

#2
1-25-02

S&H Form: (2/01)

Attorney Docket No. 1083.1082

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

1083.1 U.S. PRO
1083/897480
07/03/01

In re Patent Application of:

Michio MATSUURA, et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: July 2, 2001

Examiner:

For: CONTENTS PROCESSING METHOD, CONTENTS PROCESSING SYSTEM,
RECORDING DEVICE, EXECUTION DEVICE, CENTRAL DEVICE, AND COMPUTER
MEMORY PRODUCT

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. §1.55

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. §1.55, the applicant(s) submit(s) herewith
a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-056052

Filed: February 28, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the
requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By:

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

Date: July 2, 2001

700 11th Street, N.W., Ste. 500
Washington, D.C. 20001

©2001 Staas & Halsey LLP

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

J1011 U.S. PRO
09/867460
07/03/01

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: February 28, 2001

Application Number: Patent Application No. 2001-056052

Applicant (s): FUJITSU LIMITED

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

April 20, 2001

Commissioner, Patent Office

Kozo OIKAWA

[Name of Document]	Patent Application
[Reference Number]	0095363
[Date of Filing]	February 28, 2001
[Destination]	Commissioner, Patent Office
[International Patent Classification]	G06F 13/00 G06F 17/40
[Title of Invention]	CONTENTS PROCESSING SYSTEM, RECORDING DEVICE, EXECUTION DEVICE, CENTRAL DEVICE, AND COMPUTER PROGRAM
[Number of Claimed Inventions]	11
[Inventor]	
[Address]	c/o FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa
[Name]	Michio MTSUURA
[Inventor]	
[Address]	c/o FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa
[Name]	Keiji SHONO
[Inventor]	
[Address]	c/o FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa
[Name]	Kazuyuki OZAKI
[Inventor]	
[Address]	c/o FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa
[Name]	Mineo MORIBE
[Inventor]	
[Address]	c/o FUJITSU LIMITED, 1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa
[Name]	Motonobu MIHARA

[Inventor]
[Address] c/o FUJITSU LIMITED,
1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku,
Kawasaki-shi, Kanagawa

[Name] Koji MATSUMOTO

[Inventor]
[Address] c/o FUJITSU LIMITED,
1-1, Kamikodanaka 4-chome, Nakahara-ku,
Kawasaki-shi, Kanagawa

[Name] Seigo KOTANI

[Applicant]
[Identification Number] 000005223

[Name] FUJITSU LIMITED

[Attorney]
[Identification Number] 100078868

[Patent Attorney]
[Name] Takao KOHNO

[Telephone Number] 06-6944-4141

[Indication of Official Fee]
[Register Number] 001889

[Amount] ¥21,000

[List of Annexes]
[Name of Article] Specification 1
[Name of Article] Drawings 1
[Name of Article] Abstract 1

[Number of General Authorization] 9705356

[Proof] Needed

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

U.S. PRO
09/897480
11011 07/03/01


別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 2月28日

#2

出願番号

Application Number:

特願2001-056052

出願人

Applicant(s):

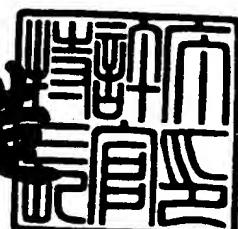
富士通株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月20日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 0095363

【提出日】 平成13年 2月 28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00
G06F 17/40

【発明の名称】 コンテンツ処理システム、記録装置、実行装置、中央装置及びコンピュータプログラム

【請求項の数】 11

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 松浦 道雄

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 庄野 敬二

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 尾崎 一幸

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 守部 峰生

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 三原 基伸

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 松本 幸治

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通
株式会社内

【氏名】 小谷 誠剛

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100078868

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 登夫

【電話番号】 06-6944-4141

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001889

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705356

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ処理システム、記録装置、実行装置、中央装置及びコンピュータプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンテンツを媒体に記録する記録装置と、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置とから構成されるコンテンツ処理システムであって、

前記記録装置は、

予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、

第1特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、

暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と、

コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付ける手段と、

受け付けた制限条件を前記媒体に記録する手段と

を備え、

前記実行装置は、

媒体の識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記媒体に暗号化して記録されたコンテンツを復号化する手段と、

復号化したコンテンツを、媒体に記録した制限条件下で再生、表示または実行する手段と

を備えることを特徴とするコンテンツ処理システム。

【請求項2】 前記記録装置及び実行装置に通信網を介して接続される中央装置

を更に備え、

前記実行装置は、

第1特定情報を受け付ける手段と、
コンテンツを記録すべき記録装置を特定するための第2特定情報を受け付ける手段と、
受け付けた第1特定情報及び第2特定情報、並びに媒体に付与された識別子を前記中央装置へ送信する手段と
を更に備え、
前記中央装置は、
送信された第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、
抽出したコンテンツ及び送信された識別子を、送信された第2特定情報に係る記録装置へ送信する手段と
を備え、
前記記録装置は、
送信されたコンテンツを識別子と対応させてコンテンツファイルに記憶する手段と、
媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する手段と
を更に備えることを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ処理システム。

【請求項3】 前記コンテンツはウェブページであり、前記第1特定情報はウェブページを検索するための検索キーワードであり、

前記抽出手段は、
送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページとリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

ことを特徴とする請求項2に記載のコンテンツ処理システム。

【請求項4】 前記中央装置は、
検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける限定回数受付手段
を更に備え、

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページと前記限定回数受付手段により受け付けた限定回数以内にリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

ことを特徴とする請求項3に記載のコンテンツ処理システム。

【請求項5】 コンテンツを媒体に記録する記録装置であって、

予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、

第1特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、

暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と、

コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付ける手段と、

受け付けた制限条件を前記媒体に記録する手段と

を備えることを特徴とする記録装置。

【請求項6】 外部から送信されたコンテンツ及び識別子を対応させてコンテンツファイルに記憶する手段と、

媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する手段と

を更に備えることを特徴とする請求項5に記載の記録装置。

【請求項7】 媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置であって、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化する手段と、

復号化したコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件下で再生、表示または実行する手段と

を備えることを特徴とする実行装置。

【請求項8】 コンテンツを特定するための第1特定情報を受け付ける手段と、

コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第2特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報及び第2特定情報、並びに前記読み取った媒体の識別子を、外部へ送信する手段と

を更に備えることを特徴とする請求項7に記載の実行装置。

【請求項9】 通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信する中央装置において、

外部から送信されたコンテンツを特定するための第1特定情報、コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第2特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、

抽出したコンテンツ及び識別子を、第2特定情報に係る他のコンピュータへ送信する手段と

を備えることを特徴とする中央装置。

【請求項10】 媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行させるためのコンピュータプログラムであって、

コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、

コンピュータに、識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化させるステップと、

コンピュータに、復号化させたコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件下で再生、表示または実行させるステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項11】 コンテンツを媒体に記録する記録装置であって、

予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶

する手段と、

第1特定情報を受け付ける手段と、

コンテンツを媒体に記録するための料金を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、

暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と

を備えることを特徴とする記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、映像、音楽、プログラム、ウェブページ等のコンテンツを記録装置から媒体に記録し、記録した媒体をユーザの実行装置により再生、表示または実行するコンテンツ処理システム、コンテンツ処理システムを構成する記録装置、実行装置及び中央装置、並びにコンピュータを実行装置として機能させるためのコンピュータプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、駅またはコンビニエンスストア等に設置される記録装置から音楽、映画、ゲーム等をユーザが所持する、MO(Magnet Optical Disk)、DVD-RAM等の媒体に有償で記録するシステムが提案されている。高速通信網のインフラにより家庭内のコンピュータから音楽または映像を配信するサービスも提案されているが、課金の際に発生するセキュリティの問題及び通信費、通信時間の問題から現在普及しきっていない。また、これらの問題は通信速度が向上すれば解決されるが、通信速度の向上と共に、データ量も増加していく傾向にあり、今後も自宅外の公共の場所に設置される記録装置を用いたコンテンツ処理システムが普及するものと考えられる。

【0003】

このようなシステムとして、例えば特開平11-143719号公報に開示されている

技術が知られている。特開平11-143719号公報には、記録媒体をダウンロード装置に挿入し、ダウンロード装置に接続されるサーバシステムまたはダウンロード装置から音楽情報等をダウンロードするダウンロードシステムが開示されている。このシステムは、課金処理等のための本人の認証を記録媒体内に書き込まれたユーザID、パスワード等に基づいて管理している。

【0004】

また、特開平8-223172号公報には、新聞社から送信される情報を情報販売機にて蓄積し、ユーザは情報販売機に利用者情報が記憶されたICカードを挿入し、必要な情報を電子新聞として入手する情報コンテンツ処理システムが開示されている。

【0005】

また、デジタルコンテンツを記録する上で欠かせない問題が、不正コピーの防止技術である。不正コピーを防止して著作権を適切に保護するものとして、特開2000-285591公報に開示されている技術が知られている。特開2000-285591公報には、購入したデジタル情報を着脱式メモリに固有に付与されるIDに基づいて暗号化して記憶し、再生する場合は暗号解読部においてIDに基づいて復号化しながら音楽情報等を再生するコンテンツ処理システムが開示されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特開平8-223172号公報及び特開平11-143719号公報に開示されているシステムは、課金等の問題から媒体またはICカード内に個人情報等を予め記憶させて認証する必要があり、ユーザの負担が大きく、近年個人情報の漏洩の問題もあり、個人情報を管理する店側の負担も大きいという問題もある。ユーザにとっては自己が借りた映画等の履歴を管理させるのも、映画の内容によっては後ろめたいものもあり、また借りた映画を返却するのも面倒である。

【0007】

また、特開2000-285591公報は着脱式メモリに固有に付与されるIDを用いて不正コピーの防止を解決しているが、この媒体固有に付与される識別子の特性を十分に生かし切っていないという問題もあった。

【0008】

一方で、配信されるコンテンツは増加の一途をたどっており全てのコンテンツをコンビニエンスストア、駅等に設置される記録装置に予め用意しておくのは記憶容量の問題から限界がある。またユーザがきわめて膨大なコンテンツから希望するコンテンツをその記録装置から選択するのも面倒である。このような場合、特開平11-143719号公報に開示されているように、コンテンツを一括して記憶しているサーバシステムから逐次希望するコンテンツを、サーバシステム及びダウンロード装置を経由してダウンロードする事も考えられるが、ユーザが駅等で短時間の間に利用することを想定した場合、通信時間の遅さに嫌気をさすことは必至である。

【0009】

さらに、一般家庭で情報を入手する場合、ウェブページの閲覧が一つのツールとして用いられているが、通信速度、及び通信費の問題から依然として便利なツールとはいえないという問題もあった。

【0010】

要するに、著作権、個人情報が適切に保護され、しかもユーザが気軽に短時間、低価格で希望するコンテンツを入手することが可能なシステムの構築が要請されていた。

【0011】

本発明は斯かる事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、暗号化したコンテンツと共にコンテンツの再生、表示または実行回数、期限等の制限条件を記憶しておくことにより、個人情報の管理が不要で、著作権が適切に保護され、さらに低額でコンテンツを提供することが可能なコンテンツ処理システム、コンテンツ処理システムを構成する記録装置、及び実行装置、並びにコンピュータを実行装置として機能させるためのコンピュータプログラムを提供することにある。

【0012】

また、本発明の他の目的は、配信を希望するコンテンツを予め中央装置を介して指定しておくことにより、記録装置の小型化、記録の高速化を達成することが

可能なコンテンツ処理システム、コンテンツ処理システムを構成する記録装置、実行装置及び中央装置を提供することにある。

【0013】

また、本発明の他の目的は、コンテンツとしてユーザが希望するウェブページをも配信することにより、ユーザがより低価格、短時間でネットサーフィンを楽しむことのできるコンテンツ処理システム、及びコンテンツ処理システムを構成する中央装置を提供することにある。

【0014】

さらに、本発明の他の目的は、ユーザが配信を希望するウェブページに一定の制限を加えることにより、媒体に記録させるコンテンツを記憶容量以下に抑えることが可能なコンテンツ処理システム及び該コンテンツ処理システムを構成する中央装置を提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】

第1発明に係るコンテンツ処理システムは、コンテンツを媒体に記録する記録装置と、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置とから構成されるコンテンツ処理システムであって、前記記録装置は、予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、第1特定情報を受け付ける手段と、受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と、コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付ける手段と、受け付けた制限条件を前記媒体に記録する手段とを備え、前記実行装置は、媒体の識別子を読み取る手段と、読み取った識別子に基づいて、前記媒体に暗号化して記録されたコンテンツを復号化する手段と、復号化したコンテンツを、媒体に記録した制限条件下で再生、表示または実行する手段とを備えることを特徴とする。

【0016】

第2発明に係る記載のコンテンツ処理システムは、第1発明において、前記記

録装置及び実行装置に通信網を介して接続される中央装置を更に備え、前記実行装置は、第1特定情報を受け付ける手段と、コンテンツを記録すべき記録装置を特定するための第2特定情報を受け付ける手段と、受け付けた第1特定情報及び第2特定情報、並びに媒体に付与された識別子を前記中央装置へ送信する手段とを更に備え、前記中央装置は、送信された第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、抽出したコンテンツ及び送信された識別子を、送信された第2特定情報に係る記録装置へ送信する手段とを備え、前記記録装置は、送信されたコンテンツを識別子と対応させてコンテンツファイルに記憶する手段と、媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する手段とを更に備えることを特徴とする。

【0017】

第3発明に係るコンテンツ処理システムは、第2発明において、前記コンテンツはウェブページであり、前記第1特定情報はウェブページを検索するための検索キーワードであり、前記抽出手段は、送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページとリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してあることを特徴とする。

【0018】

第4発明に係るコンテンツ処理システムは、第3発明において、前記中央装置は、検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける限定回数受付手段を更に備え、前記抽出手段は、送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページと前記限定回数受付手段により受け付けた限定回数以内にリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してあることを特徴とする。

【0019】

第5発明に係る記録装置は、コンテンツを媒体に記録する記録装置であって、予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶す

る手段と、第1特定情報を受け付ける手段と、受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と、コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付ける手段と、受け付けた制限条件を前記媒体に記録する手段とを備えることを特徴とする。

【0020】

第6発明に係る記録装置は、第5発明において、外部から送信されたコンテンツ及び識別子を対応させてコンテンツファイルに記憶する手段と、媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する手段とを更に備えることを特徴とする。

【0021】

第7発明に係る実行装置は、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置であって、媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化する手段と、復号化したコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件下で再生、表示または実行する手段とを備えることを特徴とする。

【0022】

第8発明に係る実行装置は、第7発明において、コンテンツを特定するための第1特定情報を受け付ける手段と、コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第2特定情報を受け付ける手段と、受け付けた第1特定情報及び第2特定情報、並びに前記読み取った媒体の識別子を、外部へ送信する手段とを更に備えることを特徴とする。

【0023】

第9発明に係る中央装置は、通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信する中央装置において、外部から送信されたコンテンツを特定するための第1特定情報、コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第2特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子を受け付ける手段と、受

け付けた第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、抽出したコンテンツ及び識別子を、第2特定情報に係る他のコンピュータへ送信する手段とを備えることを特徴とする。

【0024】

第10発明に係るコンピュータプログラムは、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行させるためのコンピュータプログラムであって、コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、コンピュータに、識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化させるステップと、コンピュータに、復号化させたコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件下で再生、表示または実行させるステップとを実行させることを特徴とする。

【0025】

第11発明に係る記録装置は、コンテンツを媒体に記録する記録装置であって、予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、第1特定情報を受け付ける手段と、コンテンツを媒体に記録するための料金を受け付ける手段と、受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段とを備えることを特徴とする。

【0026】

第1発明、第5発明、第7発明、第9発明、第10発明、及び第11発明にあっては、駅、コンビニエンスストア等に設置される記録装置にコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけて、予めコンテンツを記憶しておく。そしてユーザがMO等の媒体を記録装置に挿入し、希望する映画等のコンテンツ、つまり第1特定情報を選択する。選択された第1特定情報は受け付けられ、そしてコンテンツに対する料金を支払った場合、MO等の媒体に固有に付与される識別子を読み取り、読み取った識別子に基づいて、コンテンツを暗号化しつつ媒体に記録する。この場合、媒体には個人情報等は一切記憶されていない。このように構

成することで、面倒な個人情報の登録手続きもなく、駅での電車待ち時間等に短時間でコンテンツを入手することが可能となる。また、ユーザが自宅で媒体のコンテンツを実行装置により再生、表示または実行する場合、実行装置は媒体の識別子を読み取り、暗号化されたコンテンツを読み取った識別子に基づいて復号化しながら再生、表示または実行する。このように構成したので、他の媒体に暗号化したコンテンツを複製した場合でも、識別子が異なるため再生、表示または実行できず著作権を適切に保護することが可能となる。さらに、本発明では記録装置においてコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件を受け付ける。例えば映画の再生回数、再生期限等の制限情報が受け付けられ、その制限情報は媒体に記録される。ユーザの実行装置においては制限条件に基づいてコンテンツの再生、表示または実行を制限、例えば媒体に記憶された実行期限を越えた場合はプログラムを実行できないよう制限したので、従来にない各種コンテンツの配信ビジネスモデルを構築することが可能となる。例えば、レンタルビデオ店等のレンタルビジネスにおいては個人情報をユーザに登録させる必要もなく、コンテンツの返却も必要なく、さらに人件費も必要ない無人レンタルビジネスを展開することが可能となる。

【0027】

つまり、コンテンツ配信ビジネスを展開する場合、コンテンツ著作者の利益及び著作権の保護、配信を受けるユーザの利益及び利便性、並びに配信事業者の利益及び管理容易性を総合的に向上させる必要があるところ、本発明では予めコンテンツを用意しておき、媒体固有の識別子に基づいて暗号化し、しかも制限条件を記録させているので、コンテンツ著作者にとっては著作権が確実に保護され、ユーザにとっては個人情報が漏洩することもなく、短時間で簡単に、しかも低価格で配信を受けることができ、さらに配信事業者にとっては個人情報を管理する負担から開放される等その効果は極めて大きいといえる。

【0028】

第2発明、第6発明、及び第8発明にあっては、記録装置、実行装置、及び配信事業者の中央装置が通信網を介して接続されている。実行装置はユーザが配信を希望するコンテンツを特定するための第1特定情報（例えば、映画のタイトル

)、記録装置を特定するための第2特定情報（例えば、記録装置の識別コード、記録装置が設置されている駅名、コンビニエンスストア名、地域名、鉄道路線名等）を受け付ける。そして、挿入された媒体の識別子、第1特定情報、及び第2特定情報を中央装置へ送信する。

【0029】

中央装置では、送信された第1特定情報に基づいてこれに対応するコンテンツをコンテンツデータベースから抽出する。そして、抽出したコンテンツ、及び識別子を第2特定情報に係る記録装置へ送信する。記録装置は送信されたコンテンツと識別子とを対応づけて記憶する。そして、ユーザがその記録装置に媒体を挿入した場合、その識別子をキーとしてコンテンツを特定し、媒体に識別子に基づいてコンテンツを暗号化して記録するようにしたので、記録装置に全てのコンテンツを予め記憶させておく必要が無くなり、機器の小型化を図ることが可能となる。また、ユーザにとっては、予め自宅等で希望するコンテンツを指定しておけば、通勤、通学途中に設置される記録装置により希望するコンテンツを短時間で記録することが可能となる。

【0030】

第3発明にあっては、コンテンツとしてウェブページを配信する。ユーザが第1特定情報である検索キーワード、第2特定情報及び識別子を実行装置から中央装置へ送信する。中央装置では検索エンジンを用いて、検索を行い検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページにリンクするウェブページをコンテンツデータベースに識別子に対応してダウンロードする。そして検索キーワードに対応するウェブページ及びこのウェブページにリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出する。抽出したウェブページ、すなわちコンテンツは識別子と共に第2特定情報に係る記録装置へ送信される。記録装置はコンテンツファイルに受信したウェブページを記憶する。そして、ユーザが媒体を第2特定情報に係る記録装置へ挿入した場合、識別子が読み取られ、読み取った識別子をキーとして、コンテンツファイル内のウェブページが媒体に記録される。そして、実行装置は、媒体に記録されたウェブページを読み出してブラウザ上に表示するようにしたので、実行装置によりオンラインでウェブページを閲覧でき通

信費及び閲覧時間を短縮することが可能となる。

【0031】

第4発明においては、中央装置は検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける。すなわち、検索キーワードに対応するウェブページのリンクをたどっていった場合、抽出されるウェブページが連鎖的に増加する。ウェブページが増加した場合、媒体の記憶容量を超えるという問題が発生する。第4発明では限定回数を受け付け、抽出の際にはこの限定回数に基づいて、検索されたウェブページとリンクするウェブページとのリンク回数を限定するようにしたので、媒体の記憶容量を超える抽出情報が記録装置へ送信される事態を防止することが可能となる。

【0032】

【発明の実施の形態】

以下本発明を実施の形態を示す図面に基づいて詳述する。

実施の形態1

図1は本発明のコンテンツ処理システムの概要を示す模式図である。図において3は映画会社、音楽会社、ゲーム会社等のコンテンツ製作者から提供されるコンテンツを総合管理する中央装置である。中央装置3は通信網Nを介して接続されており、コンテンツ製作者から収集したコンテンツをコンテンツデータベース35aに記憶している。これらのコンテンツは中央装置3に通信網Nを介して接続され、駅、コンビニエンスストア、ホテル、空港等に設置される記録装置1へ送信される。記録装置1は送信されたコンテンツを記憶しておき、ユーザが媒体リーダライタ18に挿入したMO、DVD-RAM、スマートメディア等の媒体Mに、コンテンツを記録する。

【0033】

この場合、ユーザは入力部13(図7参照)からコンテンツ、すなわち記録を希望する映画等を特定するための第1特定情報を入力し(例えば、映画タイトル)、貨幣投入部1Cからこれに対応する料金を支払う。媒体Mは媒体Mを識別するための固有の識別子が付与されている。識別子としては例えば、媒体Mの製造

番号等の如く物理的に媒体に記憶させたものを用いてもよいし、媒体Mの隠しファイル内に記憶した識別子を利用しててもよい。なお、記録の際は、例えば媒体がMOである場合は、マルチヘッドを用いたZCAV (Zoned Constant Angular Velocity) 方式によりコンテンツを書き込むのが望ましい。特に、ZCAV方式は記録速度が高速なため、ユーザは短時間でコンテンツを入手することが可能となる。また、コンテンツを書き込む場合は、挿入された媒体Mの識別子に基づいて暗号化されて記憶される。

【0034】

さらに通信網Nにはユーザの実行装置2が接続されている。実行装置2としては例えばパーソナルコンピュータ、DVDプレイヤー、携帯式のDVDプレイヤー等がある。なお、実行装置2は必ずしも通信網Nに接続されている必要はない。実行装置2は媒体リーダライタ28を備え、媒体Mが挿入された場合、媒体Mの識別子に基づいて暗号化されたコンテンツを復号化しつつ再生、表示または実行する。なお、記録装置1において、コンテンツの制限条件が記憶された場合は、その制限条件に基づいてコンテンツが再生、表示または実行される。

【0035】

実行装置2が通信網Nに接続されている場合は、ユーザは中央装置3へアクセスし、配信を希望するコンテンツ及び記録先となる記録装置1を指定することができる。この場合、実行装置2から中央装置3へコンテンツを特定するための第1特定情報、記録装置1を特定するための第2特定情報、及び媒体Mの識別子を送信する。中央装置3は第1特定情報に係るコンテンツ及び識別子を、第2特定情報に係る記録装置1へ送信する。記録装置1では識別子に対応してコンテンツを記憶しておく、ユーザが媒体Mを媒体リーダライタ18に挿入した場合、媒体Mの識別子をキーにコンテンツを記録する。

【0036】

図2は中央装置3の構成を示すブロック図である。図に示すようにMPU31にはバス37を介してRAM32、ハードディスク等の記憶部35、実行装置2または記録装置1と情報を送受信するための通信部36、表示部34、及びキーボード、マウス等の入力部33が接続される。RAM32には記憶部35、表示

部34, 及び入力部33等を制御するための制御プログラム32pが記憶されている。記憶部35にはコンテンツデータベース35aが設けられ、映画会社、音楽会社等から購入したコンテンツが記憶されている。なお、コンテンツデータベース35aは必ずしも中央装置3内部に設けられている必要はなく、通信網Nを介して接続される図示しない他のコンピュータに設けていても良い。

【0037】

コンテンツデータベース35aには映画ファイルが記憶された映画DB35a1、音楽ファイルが記憶された音楽DB35a2、ゲーム等のソフトウェアが記憶されたプログラムDB35a3、電子書籍が記憶された図書DB35a4、及び電子新聞が記憶された新聞DB35a5…等の数々のコンテンツが記憶されている。

【0038】

図3はコンテンツデータベース35aの映画DB35a1のデータ内容を示す説明図である。図に示すように映画等のコンテンツを特定するためにコンテンツに固有に付与されるコンテンツコードまたはタイトル等の第1特定情報に対応させて、基準価格、紹介ファイル名、映画のファイル名が記憶されている。ここで、基準価格とはユーザに当該コンテンツを記録させる場合の基準となる価格である。基準価格には後述する制限条件に応じた対基準価格値が乗じられる。例えば、1週間実行を認める場合には基準価格の2倍課金し、3日間の実行を認める場合であれば基準価格の1倍を課金する。また、紹介ファイルはコンテンツを紹介するためのテキストファイル（映画評論家のコメント、出演者、ストーリーなど）、または映像ファイル（例えばダイジェスト、コマーシャル等）であり、ユーザがコンテンツを購入する際の判断を補助するためのものである。なお、映像ファイルはMPEG-2 (Moving Picture Experts Group 2)形式等により記憶されている。

【0039】

さらに記憶部35には、記録装置管理ファイル35bが設けられている。記録装置管理ファイル35bには駅等に設けた各記録装置1を管理するための情報が記憶されている。図4は記録装置管理ファイル35bのデータ内容を示す説明図

である。記録装置管理ファイル35bには、記録装置1を特定するための第2特定情報が以下に述べる数々の形態で記憶されている。第2特定情報としては記録装置1を識別するための固有の識別コード、及び設置場所が記憶されている。

【0040】

例えば、ユーザが通勤途中の地下鉄A線○×駅にてコンテンツを記録する場合は、実行装置2から第2特定情報である、設置場所情報「地下鉄A線○×駅」または識別コード「××××1」を入力して送信しておく。このようにしておくことでユーザは指定した記録装置1で必要なコンテンツを記録することが可能となる。

【0041】

その他第2特定情報として路線、ショップ名、エリア名等がある。ユーザにとってみれば、一箇所のみの記録装置1を指定していた場合、何らかの理由によりその指定した記録装置1を利用することができない場合もある。そこで、路線、ショップ名、エリア名等の広範な特定情報を受け付け、複数の記録装置1の指定を認めるようにしても良い。例えば、第2特定情報であるエリア名として「××区」と指定した場合、ユーザは、「地下鉄A線○×駅」、「○×駅前△×マート」及び「○×駅前×△イレブン」に設置される記録装置1によりコンテンツを記録することが可能となる。記録装置管理ファイル35bには、これらの第2特定情報がそれぞれの記録装置1に対応して記憶されている。

【0042】

図5は実行装置2の構成を示すブロック図である。なお本実施の形態においては実行装置2をパーソナルコンピュータとして説明するが、DVDプレイヤー、MP3プレイヤー等であっても良い。図に示すようにMPU21にはバス27を介してRAM22、中央装置3と情報を送受信するためのモデム等の通信部26、液晶ディスプレイ等の表示部24、及びキーボード、マウス等の入力部23が接続される。RAM22には表示部24、及び入力部23、媒体リーダライタ28等を制御するための制御プログラム22pが記憶されている。

【0043】

記録装置1によりコンテンツが記録された媒体Mが実行装置2の媒体リーダラ

イタ28に挿入された場合、MPU21は暗号化されたコンテンツ及び媒体Mの識別子を読み出す。そして、読み出した識別子に基づいて復号化したコンテンツをRAM22に格納する。そして、格納した復号化後のコンテンツを読み出して、コンテンツを再生、表示または実行する。なお、再生、表示または実行の際には媒体Mに記憶した制限条件に基づいてコンテンツが再生、表示または実行されるが、この点については後述する。

【0044】

また、実行装置2では入力部23から記録を希望するコンテンツ及び記録先の記録装置1を特定することが可能である。ユーザが媒体Mを媒体リーダライタ28に挿入し、入力部23から中央装置3のURLを入力した場合、URL及び挿入した媒体Mの識別子が中央装置3へ送信され通信が確立し、図6の如く表示部24に表示される。図6はコンテンツ及び記録装置1を指定する場合のイメージを示す説明図である。

【0045】

図6に示すようにブラウザのフレームF51には、コンテンツの種類を特定するためのボックスB51、及びコンテンツを特定するためのボックスB52が設けられている。ボックスB51はプルダウンメニューとなっており、映画、音楽、プログラム、電子新聞、図書等のコンテンツのジャンルを選択することが可能である。一方、ボックスB52ではコンテンツを特定するための第1特定情報をプルダウンメニューより選択することが可能である。

【0046】

ボックスB51のプルダウンメニューの内容はHTML(HyperText Markup Language)形式により予め埋め込まれている。ユーザがボックスB51においてジャンルを指定した場合、その情報が中央装置3へ送信され、中央装置3は送信されたジャンル情報をキーとしてコンテンツデータベース35aに記憶している一のDBの第1特定情報(例えば映画タイトルまたはコンテンツコード)フィールド(図3参照)に記憶されている情報をHTML形式により送信しプルダウンボックスB52内に埋め込む。

【0047】

以上のようにして、第1特定情報が指定された場合は、この情報を中央装置3へ送信する。中央装置3は第1特定情報をキーとしてコンテンツデータベース35aから基準価格及び紹介ファイルを抽出し、実行装置2へ送信する。そうするとフレームF51にはそのコンテンツの基準価格（図では300円）が表示される。またユーザが紹介ファイルを見るなどを希望した場合は、MPU21は送信された紹介ファイルをRAM22から読み出して実行する。

【0048】

さらに、フレームF52により第2特定情報を選択することができ、ユーザは直接一の記録装置1を選択することができるほか、特定の関連性を有する複数の記録装置1をも選択することが可能である。ユーザがフレームF52の「直接記録装置を選ぶ」を選択した場合は、その情報が中央装置3へ送信される。中央装置3はこの情報をキーとして記録装置管理ファイル35bの設置場所または識別コードをHTML形式で送信しプルダウンボックスB53内に埋め込む。ここでユーザが一の記録装置1を指定、つまり第2特定情報を指定する。そして、フレームF53の申し込みボタンB54をクリックした場合、第2特定情報、第1特定情報及び識別子が中央装置3へ送信される。なお、中央装置3はこれらの送信された情報を記憶部35に記憶する。

【0049】

また、ユーザがフレームF52において第2特定情報を選択する場合に、「路線で選ぶ」をクリックした場合、その情報が中央装置3へ送信される。中央装置3はこの情報をキーとして記録装置管理ファイル35bの路線フィールドに記憶している路線情報を実行装置2へHTMLとして送信し、これらの内容はボックスB53に表示される。そしてユーザが一の路線を選択した場合（図では地下鉄A線を選択）、その選択情報が第2特定情報として送信される。例えば、地下鉄A線という第2特定情報が中央装置3へ送信された場合、図4に示すように、地下鉄A線と関連する複数の記録装置1が選択され（図では「××××1」、「××××2」、「××××5」、及び「××××6」）、ユーザはこれら複数の記録装置1から希望のコンテンツを記録することが可能となる。

【0050】

図7は記録装置1の構成を示すブロック図である。記録装置1は駅、コンビニエンスストア、ホテル、百貨店、スーパー、学校、インターチェンジ、空港等の施設に配置され、以下の如く構成されている。図に示すようにMPU11にはバス17を介してRAM12、中央装置3と情報を送受信するためのモデム等の通信部16、液晶ディスプレイ等の表示部14、及びキーボード等の入力部13が接続される。なお、表示部14はタッチ式のパネルであっても良い。その他、媒体Mに必要な情報を書き込む媒体リーダライタ18、貨幣の投入を受け付ける貨幣投入部1C、貨幣を貯留する貨幣貯留部1T、及び貨幣が正常なものであるか否かを識別する貨幣識別部1Rが設けられている。貨幣が投入され、正常なものと判断された場合は投入貨幣に対応する料金信号がMPU11へ出力される。なお、本実施の形態では貨幣を用いることとしたが、金銭価値が記録されたプリペイドカードを用いてもよい。その他、ハードディスク等の記憶部15には中央装置3から送信されたコンテンツを記憶するコンテンツファイル15a、及び制限条件が記憶された制限条件テーブル15bが設けられている。なお、RAM12には表示部14、及び入力部13、媒体リーダライタ18等を制御するための制御プログラム12pが記憶されている。

【0051】

コンテンツファイル15aはさらにジャンルに応じて、映画ファイル15a1、音楽ファイル15a2、プログラムファイル15a3、図書ファイル15a4、及び新聞ファイル15a5…等の数々のコンテンツが記憶されている。これらの記憶内容は、中央装置3から定期的に送信される場合の他、ユーザが実行装置2から希望するコンテンツを指定した場合にその内容が記憶される。新着映画、話題の映画、定番の映画等、需要が高いコンピュータは予め全ての記録装置1へ送信しておく。図8はコンテンツファイル15aのデータ内容を示す説明図である。図に示すように新着、定番映画フィールドにはコンテンツを特定するためのタイトル及びコンテンツコード等の第1特定情報、基準価格、紹介ファイル名及びコンテンツファイル名が記憶されている。

【0052】

ユーザが入力部13からタイトルを選択した場合、媒体リーダライタ18内の

媒体Mの識別子を読み出し、この読み出した識別子に基づいて選択したタイトルに係るコンテンツを暗号化し、その暗号化したコンテンツを媒体Mに書き込む。そして所定の料金の支払いを条件としてこの媒体Mを返却する。なお、コンテンツファイル15a内の紹介ファイルを読み出して、サンプル画面を表示部14から見せるようにしても良い。

【0053】

一方、ユーザが実行装置2により第1特定情報及び第2特定情報を指定した場合は、中央装置3は第1特定情報をキーとしてコンテンツデータベース35aからコンテンツを抽出し、その第2特定情報に係る記録装置1へ、識別子、及びコンテンツ等を送信する。そして、図8の指定映画フィールドの如く送信された識別子に対応させてコンテンツを記憶させる。ここでユーザが媒体Mを挿入した場合、MPU11は媒体Mの識別子を読み取りこの識別子をキーとしてコンテンツを抽出し、さらにコンテンツを暗号化して媒体Mに書き込む。なお記録装置1は媒体Mをストックしておき所定の金銭の投入を条件に販売するようにしても良い。

【0054】

媒体Mには暗号化したコンテンツを記録するのみならず、制限条件テーブル15bに記憶された制限条件をも記録する。以下にその詳細を説明する。制限条件とは、コンテンツの再生、表示または実行が制限される条件をいい、例えばコンテンツの再生、表示または実行を制限する期限、回数、機能等が該当する。図9は制限条件テーブル15bのデータ内容を示す説明図である。図に示すように制限条件として期限、回数、機能…等の制限条件が記憶されている。期限とはユーザがコンテンツを再生、表示または実行することができる期限を条件として定めたものであり、その制限レベルとして制限レベルフィールドに示す如く1ヶ月、1週間、または1日という情報がテーブルデータとして記憶されている。さらに、制限レベルフィールドに対応して対基準価格値フィールドが設けられており1ヶ月の場合は2.5倍、1週間の場合は2倍、一日の場合は1倍と記憶されている。

【0055】

すなわちコンテンツの再生、表示または実行が許容される期限が長くなるにつれ販売価格を基準価格よりも引き上げるよう設定されている。例えば映画のコンテンツが基準価格300円である場合、一日しか再生を許容しない場合は300円、1週間再生を可能にする場合は2倍の600円となる。このようにレンタル期限に応じて価格設定することができ、また従来のレンタルビデオ店と異なり、仮に1ヶ月と長期間レンタルされた場合であっても、コンテンツ自体は無限に販売することができるので、貸出中によるレンタル率低下を防止でき、また従来よりも価格を低下できるので需要を促進することができる。しかも需要が促進されれば、レンタルビデオ店の進出に否定的な著作権団体の協力も得やすいという効果を生じることになる。

【0056】

その他、制限条件としては回数による制限、またはプログラム機能の制限がある。制限条件フィールドの「回数」とは、コンテンツの再生、表示、または実行を許容する回数を制限条件としたものであり、制限レベルフィールドに記憶されているようにコンテンツの実行許容回数がテーブルデータとして記憶されている。またこれに対応して対基準価格値も記憶されている。制限条件「機能」はプログラムの機能を制限する条件であり、制限レベルフィールドには制限レベルが記憶されている。例えば、「制限なし」の場合、100%の機能を有するプログラムを記録して実行することができる。なお、その場合は当然支払う対価は高く基準価格に設定されている。

【0057】

一方、お試し版ソフトのように制限レベルが「10%」である場合は、10%の機能を削除したプログラムを記録するようにしても良い。例えば、プラグインの10%を削除して媒体Mに記録し、削除されたプラグインの機能を制限するようにしても良い。これとは逆に100%の機能を有するプログラムを記録しておき、さらに制限レベル「20%」を媒体Mに記憶しておき、実行装置2において実行する際に20%にあたるプラグインの機能を不能にするように設定しても良い。この場合、支払うべき料金は基準価格よりも2割引きすればよい。具体的な処理内容について説明すると、ユーザは媒体Mを記録装置1の媒体リーダライタ

18に挿入し、必要なコンテンツ（第1特定情報）及び制限条件の制限レベルを選択する。例えば、ユーザが、制限条件及び制限レベルとして「期限1週間」を選択した場合、この情報が受け付けられ、MPU11はこの制限条件をキーとして制限条件テーブル15bからこれに対応する対基準価格値（2倍）を読み出しRAM12に格納する。そして、コンテンツファイル15aから、第1特定情報をキーとして基準価格を読み出し、RAM12に格納している対基準価格値を乗じて販売価格を算出して表示部14に表示する。なお、その際紹介ファイルをコンテンツファイル15aから読み出して表示部14に表示するようにしても良い。このようにすれば需要者の購買意欲を向上させることが可能となる。

【0058】

ユーザが販売価格に相当する金額を貨幣投入部1Cへ挿入し、貨幣識別部1Rから、その料金に相当する料金情報が出力された場合は、MPU11は出力された料金情報を受け付け、コンテンツファイル15aからコンテンツを読み出し、媒体Mの識別子に基づいて暗号化してRAM12に記憶する。そして記憶した暗号化コンテンツを読み出し、媒体リーダライタ18に、読み出した暗号化コンテンツを媒体Mに書き込むよう指示する。さらに、受け付けた制限条件を記録する。例えば、制限条件が「期限」である場合は、その期限となる日時を記録する。また、制限条件が「回数」である場合は回数を記録する。さらに制限条件が「機能」である場合は、一部のプラグインを消去する。または、機能が制限されていないプログラム及び制限レベル（例えば10%）を記録するようにしても良い。なお、その際には制限条件を記録した日時を媒体Mに記録するようにしても良い。

【0059】

実行装置2の媒体リーダライタ28に読み込まれたコンテンツは、識別子が読み取られ、読み取った識別子に基づいて復号化され、その際媒体Mに記録された制限条件を読み取りRAM22に格納する。そして、MPU21は格納した制限条件に基づいて復号化したコンテンツを再生、表示または実行する。例えば、制限条件が「期限、1週間」である場合、媒体Mに記録された期限日時と実行装置2の図示しない時計部から出力された日時との比較を行い、期限日時を超過して

いる場合は再生、表示または実行を禁止する。また、制限条件として回数が選択された場合は、MPU21は再生、表示または実行が行われる度にその回数を一つずつデクリメントするようにし、回数が「0」になった場合に実行を禁止する。さらに、制限条件として「機能」を選択した場合は、実行装置2のMPU21はその機能が制限されたプログラムを実行する。なお、機能制限の場合は、記録の際に、予め機能を制限したコンテンツを記録しても良いし、記録の際は100%の機能でもって記録しておき実行装置2において実行する場合に、一部のプラグイン機能を制限するようにしても良い。また、後者の場合、ユーザが機能制限のあるお試し版ソフトを気に入り、正式版（機能制限なし）の購入を決意した場合は、中央装置3にアクセスし記憶した制限条件を書き替えて、全てのプラグイン機能を実行することが可能となるようにしても良い。

【0060】

図10乃至図14は本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである。まず、中央装置3の入力部33から指定されたコンテンツをコンテンツデータベース35aから読み出し、全ての記録装置1, 1, 1…へコンテンツを送信する（ステップS101）。送信するコンテンツは新着、または定番のコンテンツである。記録装置1は送信されたコンテンツをコンテンツファイル15aに記憶する（ステップS102）。これにより記録装置1には特定のコンテンツが予め用意されることになる。

【0061】

ユーザが、実行装置2により予め配信を希望するコンテンツを指定する場合の処理を以下に説明する。まず、ユーザは図6に示すように配信を希望するコンテンツを特定するための第1特定情報、及び配信先の記録装置1を特定するための第2特定情報を入力する。ブラウザに入力された第1特定情報及び第2特定情報は受け付けられ（ステップS103）、RAM22に格納される。そして、媒体リーダライタ28に挿入された媒体Mの識別子を読み取り（ステップS104）、読み取った識別子、並びにRAM22に格納した第1特定情報、及び第2特定情報を中央装置3へ送信する（ステップS105）。

【0062】

中央装置3は送信された第1特定情報をキーとしてコンテンツデータベース35aから対応するコンテンツを抽出する（ステップS111）。そして、送信された第2特定情報に係る記録装置1へ抽出したコンテンツ及び識別子を送信する（ステップS112）。具体的には、送信された第2特定情報をキーとして記録装置管理ファイル35bを検索し、対応する一又は複数の記録装置1を抽出する。例えば図4に示すように、第2特定情報が「××区」である場合はこれに対応する「地下鉄A線○×駅」、「○×駅前△×マート」及び「○×駅前×△イレブン」が送信されるべき記録装置1, 1, 1として抽出される。また、コンテンツデータベース35aから送信するコンテンツに対応する基準価格及び紹介ファイルを抽出し、コンテンツと共に記録装置1へ送信するようにしても良い。

【0063】

記録装置1は送信された識別子に対応してコンテンツ、基準価格及び紹介ファイル等をコンテンツファイル15a内に記憶する（ステップS113）。ここで、ユーザがコンテンツの購入のために媒体Mを媒体リーダライタ18に挿入した場合、MPU11は媒体Mの識別子を読み取る（ステップS114）。MPU11は読み取った識別子をキーとしてコンテンツファイル15a内を検索し、コンテンツファイル15a内に識別子が記憶されているか否かを判断する（ステップS121）。識別子が記憶されていない場合は（ステップS121でNO）、コンテンツ選択メニューを表示部14に表示する（ステップS122）。具体的には、新着、定番として記憶されているコンテンツのタイトル、基準価格、紹介ファイル等をコンテンツファイル15aから読み出し、表示部14に表示する。ここで、ユーザが入力部13から記録を希望するコンテンツを特定するための第1特定情報を選択した場合、MPU11はこれを受け付け（ステップS123）、受け付けた第1特定情報に対応する、コンテンツ及び基準価格をコンテンツファイル15aから抽出し（ステップS124）、RAM12に格納する。

【0064】

一方、媒体Mの識別子がコンテンツファイル15aに記憶されている場合は（ステップS121でYES）、識別子をキーとしてコンテンツファイル15aからコンテンツ及び基準価格を抽出し（ステップS1211）RAM12に格納す

る。続いて制限条件テーブル15bから制限条件等を読み出し、その内容を表示部14に表示する（ステップS125）。表示内容としては、制限条件、制限条件の制限レベル、及びRAM12に格納した基準価格に対基準価格値を乗じた販売価格を表示する。販売価格はRAM12に格納した基準価格に制限条件テーブル15bの対基準価格値フィールドに記憶した対基準価格値を乗じることにより求められる。ここでユーザが入力部13から、制限条件、及びその制限レベルを選択した場合は、これを制限条件及び制限レベルを受け付ける（ステップS126）。

【0065】

続いて投入された料金を受け付け（ステップS131）、その投入料金が販売価格に等しいか否かを判断する（ステップS132）。販売価格に満たない場合は（ステップS132でNO）、この処理を繰り返す。販売価格に等しい料金が投入された場合は（ステップS132でYES）、媒体Mの識別子に基づいてRAM12に格納したコンテンツを暗号化する（ステップS133）。そして暗号化したコンテンツを媒体Mに記録する（ステップS134）。さらに受け付けた制限条件を媒体Mに記録する（ステップS135～S1310）。また記録の際には制限条件の種類によって以下のように分岐する。制限条件が期限であり、その制限条件及び制限レベルが「期限、制限レベル1週間」である場合は（ステップS135）、現在から1週間後の日時を記録、または現在の日時及び1週間という情報を記録させる（ステップS136）。また、制限条件及び制限レベルが「回数、制限レベルが5回」である場合（ステップS137）、制限条件及び制限レベルとして回数（例えば「5回」等）と記録する（ステップS138）。さらに、制限条件及び制限レベルが「機能、制限レベルが50%」である場合（ステップS139）は、記録されたプログラムのプラグインを半数程度消去する（ステップS1310）。または100%の機能を有するプログラムを記録しておき、制限条件及び制限レベルとして機能制限するプラグインの割合（例えば「50%」等）と記録するようにしても良い。

【0066】

続いて、記録装置1は中央装置3へ販売価格、記録されたコンテンツの第1特

定情報等の売上データを送信し（ステップS1311）、中央装置3は売上データを記憶部35に記憶する（ステップS1313）。その後媒体Mは媒体リーダライタ18から排出される（ステップS1312）。

【0067】

ユーザが自宅等に媒体Mを持って帰り、これを実行装置2において再生、表示または実行する場合の処理について説明する。ユーザが媒体Mを挿入した場合（ステップS141）、MPU21はまず媒体Mに記録された制限条件を読み込む（ステップS142）。そして読み取った制限条件に応じて以下の処理に分岐する。まず、制限条件が「期限」である場合は（ステップS143）、制限条件が期限内であるか否かを判断する（ステップS144）。具体的には実行装置2の図示しない時計部から出力される現在日時と、媒体Mに記憶された日時とを比較し、期限を超過しているか否かを判断する。その他、媒体Mに記憶した記憶日時に期限を加算した日時と現在日時とに基づいて判断するようにしても良い。期限を超過している場合は（ステップS144でNO）、媒体Mを排出し処理を終了する。

【0068】

さらに制限条件として「回数」が記録されている場合は（ステップS145）、記録されている回数が「0」であるか否かを判断する（ステップS146）。回数が「0」である場合は（ステップS146でYES）、媒体Mを排出し処理を終了する。一方回数が「0」でない場合は、記録回数を一デクリメントする（ステップS147）。また、制限条件が「機能」である場合は（ステップS148）、媒体に制限レベルが記録されているか否かを判断する（ステップS149）。記録されている場合は（ステップS149でYES）、その制限レベルに応じた割合のプラグインを別の隠しフォルダ内に移動し、移動したプラグイン機能を動作しないようにする（ステップS1410）。一方、制限レベルが記録されていない場合は（ステップS149でNO）、記録された内容で実行を認めるためステップS1410の処理をスキップする。

【0069】

制限条件を満たす場合、すなわちステップS144において期限内である場合

(ステップS144でYES)、回数をデクリメントした場合(ステップS147)、及び制限条件が機能であって制限レベルが記録されていない場合(ステップS149でNO)、または機能制限によりプラグインが隠しフォルダに移動された場合は(ステップS1410)、MPU21は媒体Mの識別子を読み取り(ステップS1411)、この識別子に基づいて暗号化されたコンテンツを復号化しRAM22に記憶する(ステップS1412)。そして、記憶した復号化コンテンツを再生、表示または実行する(ステップS1413)。このように構成することで、ユーザが支払った対価に応じたコンテンツの再生、表示または実行が認められ以後は、再生、表示または実行が不可能となるので、販売者は通常よりも低額で提供でき需要の促進を図ることが可能となり、また返却が不要であるので個人の登録が不要になる、及び記録装置1設置店の無人化を図ることも可能である。なお、制限条件が機能であって、ユーザがお試し版プログラムから完全機能を有するプログラムへのアップグレードを希望した場合、中央装置3へアクセスし所定の課金処理の後、隠しフォルダ内のプラグインを元の媒体Mに移動させるEXEファイルを配信する。ユーザはこの配信されたEXEファイルを実行することにより、それまで使用する事ができなかったプラグインを使用でき、機能制限のないプログラムを実行することが可能となる。

【0070】

実施の形態2

実施の形態2は、実施の形態1に加えてウェブページをコンテンツとして配信するシステムに関する。図15は実施の形態2に係る中央装置3の構成を示すブロック図である。図に示すようにコンテンツデータベース35aには、ウェブページDB35a6が設けられている。また、図16は実施の形態2に係る本発明の記録装置1の構成を示すブロック図であり、同様にコンテンツファイル15a内にウェブページファイル15a6が記憶されている。図17はウェブページDB35a6のデータ内容を示す説明図である。ウェブページDB35a6には検索キーワードに対応して、ウェブページの概要を示す説明文及びそのウェブページへアクセスするためのリンクを含むHTMLファイル、さらにそのウェブページのURLが予め記憶されている。

【0071】

ユーザが実行装置2の入力部23からウェブページの検索のために検索キーワードを入力して、中央装置3へ送信した場合は、公知の検索エンジンと同様の手法により検索結果を実行装置2へ送信する。具体的には検索キーワードに対応する、HTMLファイルをウェブページDB35a6から読み出して、実行装置2へ送信する。ユーザが送信されたHTMLファイル内のリンクをクリックした場合、HTML文書のタグ内に記載されたURLに対応するサーバコンピュータと接続され、ウェブページを閲覧することが可能である。実施の形態2に係る発明は検索までを、オンラインで行い、ウェブページの閲覧は記録装置1により記録することによりオフラインで行うものである。

【0072】

図18乃至図21は実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。まず、ユーザはブラウザを起動し、検索エンジンのウェブページから検索キーワードを入力する。検索キーワードは受け付けられ（ステップS171）、中央装置3へ送信される（ステップS172）。中央装置3はコンテンツデータベース35aのウェブページDB35a6を参照して検索キーワードに対応するHTMLファイルを抽出し（ステップS173）、ヒットしたウェブページの説明、及びURLが記述されたリンクを含む検索結果を実行装置2へ送信する（ステップS174）。実行装置2では続いて第2特定情報を受け付け（ステップS175）、さらに媒体リーダライタ28内の媒体Mの識別子を読み取る（ステップS176）。

【0073】

さらに、ユーザは検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を入力する。入力された限定回数は受け付けられ（ステップS177）、受け付けられた限定回数、第2特定情報、及び識別子が中央装置3へ送信される（ステップS181）。中央装置3ではまず検索キーワードに対応するウェブページをダウンロードし、識別子に対応させてその内容をコンテンツデータベース35aに記憶する（ステップS182）。そして配列「リンク」に「1」を代入する（ステップS183）。

そして、記憶したウェブページに他のページへジャンプするリンクが存在するか否かを判断する（ステップS184）。リンクが存在する場合は（ステップS184でYES）、送信された限定回数以内であるか否かを判断する（ステップS185）。ここで送信された限定回数をこえていない場合は（ステップS185でYES）、リンク先のウェブページをダウンロードし、識別子に対応させてコンテンツデータベース35a内に記憶する（ステップS191）。そして配列「リンク」をインクリメントする（ステップS192）。そして再度ステップS184へ移行し以上の処理を繰り返す。ここで、ステップS184においてジャンプ先のウェブページにリンクが存在しない場合（ステップS184でNO）、及びステップS185において送信された限定回数をすでに超える場合（ステップS185でNO）、すなわち配列「リンク」が送信された限定回数を超える場合は、ステップS193へ移行しコンテンツデータベース35a内のウェブページDB35a6から識別子をキーとして記憶した検索キーワードに対応するウェブページ及び限定回数以内にリンクしたウェブページを抽出する（ステップS193）。

【0074】

そして、識別子、及び抽出したウェブページを第2特定情報に係る記録装置1へ送信する（ステップS194）。なお、このとき同時に基準価格を記録装置1へ送信しても良い。またユーザがステップS181において限定回数を送信した場合、基準価格を実行装置2へ送信するようにしても良い。その場合、基準価格はリンク回数に応じて適宜変動させればよい。記録装置1は送信された識別子に対応させてコンテンツ、すなわちウェブページをコンテンツファイル15aのウェブページファイル15a6に記憶する（ステップS195）。

【0075】

続いて、ユーザが媒体Mを記録装置1まで持参し、暗号化したコンテンツ及び、制限条件等の記録を行うわけであるが、その処理（ステップS201）はすでに実施の形態1で説明したとおりであるので、ステップS114、S121～S126、及びS131～S1313の処理内容は省略する。暗号化されたウェブページ及び制限条件が記憶された媒体Mが実行装置2に挿入された場合（ステッ

PS202)、制限条件を読み取り(ステップS203)、読み取った制限条件が制限条件内であるか否かを判断する(ステップS204)。ステップS204において、制限条件内でない場合は(ステップS204でNO)、ウェブページの表示を中止し(ステップS205)、媒体Mを排出する。一方、制限条件内であれば(ステップS204でYES)、媒体Mの識別子を読み取り(ステップS206)、この識別子に基づいて暗号化されたウェブページ(コンテンツ)を復号化しRAM22に記憶する(ステップS207)。そして、ブラウザを起動し、ステップS174の処理に基づき送信された検索結果を示すページを表示する(ステップS211)。なお、制限条件を満たすか否かの判断は、実施の形態1のステップS143～S1410で述べたとおりであるので説明は省略する。

【0076】

そして、ユーザがウェブサーフィンを行うために、検索結果のリンクをクリックした場合、リンク先のウェブページが媒体Mに記録されているか否かを判断する(ステップS212)。具体的には媒体Mに記録された、またはRAM22に復号化されたURLと、リンク先のURLとを比較することにより判断する。その結果リンク先のウェブページが記録されている場合は(ステップS212でYES)、すなわちリンク先のURLがRAM22に記録されている場合、そのURLに対応する復号化ウェブページをブラウザ上に表示する(ステップS213)。一方、ウェブページが媒体Mに記録されていない場合(ステップS212でNO)、すなわちリンク先のURLが媒体MまたはRAM22に復号化されて記録されていない場合は、中央装置3との間で、通信を確立し(ステップS221)、リンク先のURLを中央装置3へ送信し(ステップS222)、ウェブページを記録する。以上のように構成することで、媒体Mの記録容量を考慮してウェブページを記録でき、ユーザはオフラインで高速にウェブページを閲覧することが可能となる。また、ウェブページ製作者もコピーされる虞が無く、しかも制限条件下で閲覧されるのでウェブページが第3者に悪用される問題も無くなる。さらに本発明では、リンク回数を超えるウェブページを閲覧する場合、通信を確立してリンク先のウェブページを閲覧することができるようしたので、ユーザがリンク回数を超えるウェブページを閲覧したいという要求に応えることが可能と

なる。

【0077】

本実施の形態2は以上の如き構成としてあり、その他の構成及び作用は実施の形態1と同様であるので、対応する部分には同一の参照番号を付してその詳細な説明を省略する。

【0078】

実施の形態3

図22は実施の形態3に係る本発明の概要を示す模式図である。実施の形態1及び実施の形態2に係る中央装置3を実行させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態3のように中央装置3にプレインストールして提供することも、またCD-ROM、MO等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能である。以下に、その内容を説明する。

【0079】

図22に示す中央装置3に、第1特定情報、第2特定情報及び識別子を受け付けさせ、コンテンツを抽出させ、コンテンツを送信させるプログラムが記録された記録媒体3a (CD-ROM、MO又はDVD-ROM等) が中央装置3の記憶部35にインストールされている。かかるプログラムは中央装置3のRAM32にロードして実行される。これにより、上述のような本発明の中央装置3として機能する。

【0080】

また、実施の形態1及び実施の形態2に係る実行装置2を実行させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態3のように実行装置2にプレインストールして提供することも、またCD-ROM、MO等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能である。以下に、その内容を説明する。

【0081】

図22に示す実行装置2に、復号化したコンテンツを制限条件下で再生、表示または実行させるプログラムが記録された記録媒体2a (CD-ROM、MO又

はDVD-ROM等)が実行装置2の記憶部25にインストールされている。かかるプログラムは実行装置2のRAM22にロードして実行される。これにより、上述のような本発明の実行装置2として機能する。

【0082】

さらに、実施の形態1及び実施の形態2に係る記録装置1を実行させるためのコンピュータプログラムは、本実施の形態3のように記録装置1にプレインストールして提供することも、またCD-ROM、MO等の可搬型記録媒体で提供することも可能である。さらに、コンピュータプログラムを回線経由で搬送波として伝搬させて提供することも可能である。以下に、その内容を説明する。

【0083】

図22に示す記録装置1に、制限条件を受け付けさせ、記録させるプログラムが記録された記録媒体1a(CD-ROM、MO又はDVD-ROM等)が記録装置1の記憶部15にインストールされている。かかるプログラムは記録装置1のRAM12にロードして実行される。これにより、上述のような本発明の記録装置1として機能する。

【0084】

本実施の形態3は以上の如き構成としてあり、その他の構成及び作用は実施の形態1及び実施の形態2と同様であるので、対応する部分には同一の参照番号を付してその詳細な説明を省略する。

【0085】

(付記1) コンテンツを媒体に記録する記録装置と、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置とから構成されるコンテンツ処理システムであって、

前記記録装置は、

予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、

第1特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と、コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付ける手段と、受け付けた制限条件を前記媒体に記録する手段とを備え、

前記実行装置は、

媒体の識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記媒体に暗号化して記録されたコンテンツを復号化する手段と、

復号化したコンテンツを、媒体に記録した制限条件下で再生、表示または実行する手段と

を備えることを特徴とするコンテンツ処理システム。

(付記2) 前記記録装置及び実行装置に通信網を介して接続される中央装置を更に備え、

前記実行装置は、

第1特定情報を受け付ける手段と、

コンテンツを記録すべき記録装置を特定するための第2特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報及び第2特定情報、並びに媒体に付与された識別子を前記中央装置へ送信する手段と

を更に備え、

前記中央装置は

送信された第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、

抽出したコンテンツ及び送信された識別子を、送信された第2特定情報に係る記録装置へ送信する手段と

を備え、

前記記録装置は、

送信されたコンテンツを識別子と対応させてコンテンツファイルに記憶する手

段と、

媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する手段と

を更に備えることを特徴とする付記1に記載のコンテンツ処理システム。

(付記3) 前記コンテンツはウェブページであり、前記第1特定情報はウェブページを検索するための検索キーワードであり、

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページとリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

ことを特徴とする付記2に記載のコンテンツ処理システム。

(付記4) 前記中央装置は、

検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける限定回数受付手段を更に備え、

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページと前記限定回数受付手段により受け付けた限定回数以内にリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

ことを特徴とする付記3に記載のコンテンツ処理システム。

(付記5) 前記実行装置は、

前記媒体に記憶されていないウェブページをブラウザ上に表示する場合に、該ウェブページに対応するURLを前記中央装置へ送信する手段

を更に備えることを特徴とする付記4に記載のコンテンツ処理システム。

(付記6) コンテンツを媒体に記録する記録装置であって、

予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、

第1特定情報を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、
媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、
読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、
暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と、
コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付ける手段と、
受け付けた制限条件を前記媒体に記録する手段と
を備えることを特徴とする記録装置。

(付記7) 外部から送信されたコンテンツ及び識別子を対応させてコンテンツ
ファイルに記憶する手段と、
媒体の識別子に基づいて、前記コンテンツファイルからコンテンツを抽出する
手段と
を更に備えることを特徴とする付記6に記載の記録装置。

(付記8) 媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する実行装置
であって、
媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、
識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に
に基づいて復号化する手段と、
復号化したコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実
行する際の制限条件下で再生、表示または実行する手段と
を備えることを特徴とする実行装置。

(付記9) コンテンツを特定するための第1特定情報を受け付ける手段と、
コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第2特定情報を受
け付ける手段と、
受け付けた第1特定情報及び第2特定情報、並びに前記読み取った媒体の識別
子を、外部へ送信する手段と
を更に備えることを特徴とする付記8に記載の実行装置。

(付記10) 通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信
する中央装置において、
外部から送信されたコンテンツを特定するための第1特定情報、コンテンツを

記録すべき他のコンピュータを特定するための第2特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出する抽出手段と、

抽出したコンテンツ及び識別子を、第2特定情報に係る他のコンピュータへ送信する手段と

を備えることを特徴とする中央装置。

(付記1 1) 前記コンテンツはウェブページであり、前記第1特定情報はウェブページを検索するための検索キーワードであり、

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページとリンクするウェブページを前記コンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

ことを特徴とする付記1 0に記載の中央装置。

(付記1 2) 検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける限定回数受付手段

を更に備え、

前記抽出手段は、

送信された検索キーワードに基づいて、該検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページと前記限定回数受付手段により受け付けた限定回数以内にリンクするウェブページを前記コンテンツデータベースから抽出するよう構成してある

ことを特徴とする付記1 1に記載の中央装置。

(付記1 3) コンテンツを媒体へ記録させるためのコンピュータプログラムであって、

コンピュータに、予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶させるステップと、

コンピュータに、第1特定情報を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた第1特定情報に基づいて記憶させたコンテンツを抽出させるステップと、

コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、

コンピュータに、読み取らせた識別子に基づいて、前記抽出させたコンテンツを暗号化させるステップと、

コンピュータに、暗号化させたコンテンツを前記媒体に記録させるステップと

コンピュータに、コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付けさせるステップと、コンピュータに、受け付けさせた制限条件を前記媒体へ記録させるステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

(付記14) コンテンツを媒体へ記録させるためのコンピュータプログラムが記録されており、コンピュータでの読み取りが可能な記録媒体において、

コンピュータに、予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶させるステップと、

コンピュータに、第1特定情報を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた第1特定情報に基づいて記憶させたコンテンツを抽出させるステップと、

コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、

コンピュータに、読み取らせた識別子に基づいて、前記抽出させたコンテンツを暗号化させるステップと、

コンピュータに、暗号化させたコンテンツを前記媒体に記録させるステップと

コンピュータに、コンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた制限条件を前記媒体へ記録させるステップとを実行させるためのコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とするコンピュータでの読み取り可能な記録媒体。

(付記15) 媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行させるため

のコンピュータプログラムであって、

コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、

コンピュータに、識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化させるステップと、

コンピュータに、復号化させたコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件下で再生、表示または実行させるステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

(付記16) 媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行させるためのコンピュータプログラムが記録されており、コンピュータでの読み取りが可能な記録媒体において、

コンピュータに、媒体に固有に付与される識別子を読み取らせるステップと、

コンピュータに、識別子に基づいて暗号化して記録されたコンテンツを前記読み取った識別子に基づいて復号化させるステップと、

コンピュータに、復号化させたコンテンツを、媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件下で再生、表示または実行させるステップと

を実行させるためのコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とするコンピュータでの読み取り可能な記録媒体。

(付記17) 通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信させるためのコンピュータプログラムにおいて、

コンピュータに、外部から送信されたコンテンツを特定するための第1特定情報、コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第2特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出させる抽出ステップと、

コンピュータに、抽出させたコンテンツ及び識別子を、第2特定情報に係る他のコンピュータへ送信させるステップと

を実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

(付記18) 通信網を介して接続される他のコンピュータへコンテンツを送信させるためのコンピュータプログラムが記録されており、コンピュータでの読み取りが可能な記録媒体において、

コンピュータに、外部から送信されたコンテンツを特定するための第1特定情報、コンテンツを記録すべき他のコンピュータを特定するための第2特定情報及び各媒体に固有に付与される識別子を受け付けさせるステップと、

コンピュータに、受け付けさせた第1特定情報に基づいて、コンテンツを記憶したコンテンツデータベースからコンテンツを抽出させる抽出ステップと、

コンピュータに、抽出させたコンテンツ及び識別子を、第2特定情報に係る他のコンピュータへ送信させるステップと

を実行させるためのコンピュータプログラムが記録されていることを特徴とするコンピュータでの読み取り可能な記録媒体。

(付記19) コンテンツ処理方法であって、

コンテンツを予め記憶しておき、記憶したコンテンツを抽出して媒体に固有に付与される識別子に基づいてコンテンツを暗号化して記録し、さらにコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件を受け付け、受け付けた制限条件を媒体に記録し、

媒体に記録されたコンテンツを再生、表示または実行する場合は、記録された制限条件下で識別子に基づいて復号化しながら再生、表示または実行することを特徴とするコンテンツ処理方法。

(付記20) コンテンツを媒体に記録する記録装置であって、

予めコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけてコンテンツを記憶する手段と、

第1特定情報を受け付ける手段と、

コンテンツを媒体に記録するための料金を受け付ける手段と、

受け付けた第1特定情報に基づいて記憶したコンテンツを抽出する手段と、

媒体に固有に付与される識別子を読み取る手段と、

読み取った識別子に基づいて、前記抽出したコンテンツを暗号化する手段と、

暗号化したコンテンツを前記媒体に記録する手段と

を備えることを特徴とする記録装置。

【0086】

【発明の効果】

以上詳述した如く、第1発明、第5発明、第7発明、第9発明、第10発明、及び第11発明にあっては、駅、コンビニエンスストア等に設置される記録装置にコンテンツを特定するための第1特定情報に対応づけて予めコンテンツを記憶しておく。そしてユーザがMO等の媒体を記録装置に挿入し、希望する映画等のコンテンツ、つまり第1特定情報を選択する。選択された第1特定情報は受け付けられ、そしてコンテンツに対する料金を支払った場合、MO等の媒体に固有に付与される識別子を読み取り、読み取った識別子に基づいて、コンテンツを暗号化しつつ媒体に記録する。この場合、媒体には個人情報等は一切記憶されていない。このように構成することで、面倒な個人情報の登録手続きもなく、駅での電車待ち時間等に短時間でコンテンツを入手することが可能となる。また、ユーザが自宅で媒体のコンテンツを実行装置により再生、表示または実行する場合、実行装置は媒体の識別子を読み取り、暗号化されたコンテンツを媒体の読み取った識別子に基づいて復号化しながら再生、表示または実行する。このように構成したので、他の媒体に暗号化したコンテンツを複製した場合でも、識別子が異なるため再生、表示または実行できず著作権を適切に保護することが可能となる。さらに、本発明では記録装置においてコンテンツを再生、表示または実行する際の制限条件を受け付ける。例えば映画の再生回数、再生期限等の制限情報が受け付けられ、その制限情報は媒体に記録される。ユーザの実行装置においては制限条件に基づいてコンテンツの再生、表示または実行を制限、例えば媒体に記憶された実行期限を越えた場合はプログラムを実行できないよう制限したので、従来にない各種コンテンツの配信ビジネスモデルを構築することが可能となる。つまり、コンテンツ配信ビジネスを展開する場合、コンテンツ著作者の利益及び著作権の保護、配信を受けるユーザの利益及び利便性、並びに配信事業者の利益及び管理容易性を総合的に向上させる必要があるところ、本発明では予めコンテンツを用意しておき、媒体固有の識別子に基づいて暗号化し、しかも制限条件を記録させているので、コンテンツ著作者にとっては著作権が確実に保護され、ユーザに

とっては個人情報が漏洩することもなく、短時間で簡単に、しかも低価格で配信を受けることができ、さらに配信事業者にとっては個人情報を管理する負担から開放される等その効果は極めて大きいといえる。

【0087】

第2発明、第6発明、及び第8発明にあっては、記録装置、実行装置、及び配信事業者の中央装置が通信網を介して接続されている。実行装置はユーザが配信を希望するコンテンツを特定するための第1特定情報、記録装置を特定するための第2特定情報を受け付ける。そして、挿入された媒体の識別子、第1特定情報、及び第2特定情報を中央装置へ送信する。中央装置では、送信された第1特定情報に基づいてこれに対応するコンテンツをコンテンツデータベースから抽出する。そして、抽出したコンテンツ、及び識別子を第2特定情報に係る記録装置へ送信する。記録装置は送信されたコンテンツと識別子とを対応づけて記憶する。そして、ユーザがその記録装置に媒体を挿入した場合、その識別子をキーとしてコンテンツを特定し、媒体に識別子に基づいてコンテンツを暗号化して記録するようにしたので、記録装置に全てのコンテンツを予め記憶させておく必要が無くなり、機器の小型化を図ることが可能となる。また、ユーザにとっては、予め自宅等で希望するコンテンツを指定しておけば、通勤、通学途中に設置される記録装置により希望するコンテンツを短時間で記録することが可能となる。

【0088】

第3発明にあっては、コンテンツとしてウェブページを配信する。ユーザが第1特定情報である検索キーワード、第2特定情報及び識別子を実行装置から中央装置へ送信する。中央装置では検索エンジンを用いて、検索を行い検索キーワードに対応するウェブページ及び該ウェブページにリンクするウェブページをコンテンツデータベースに識別子に対応してダウンロードする。そして検索キーワードに対応するウェブページ及びこのウェブページにリンクするウェブページをコンテンツデータベースから抽出する。抽出したウェブページ、すなわちコンテンツは識別子と共に第2特定情報に係る記録装置へ送信される。記録装置はコンテンツファイルに受信したウェブページを記憶する。そして、ユーザが媒体を第2特定情報に係る記録装置へ挿入した場合、識別子が読み取られ、読み取った識別

子をキーとして、コンテンツファイル内のウェブページが媒体に記録される。そして、実行装置は、媒体に記録されたウェブページを読み出してブラウザ上に表示するようにしたので、実行装置によりオンラインでウェブページを閲覧でき通信費及び閲覧時間を短縮することが可能となる。

【0089】

第4発明においては、中央装置は検索キーワードに対応するウェブページとリンク先であるウェブページとの間のリンク回数を限定するための限定回数を受け付ける。すなわち、検索キーワードに対応するウェブページのリンクをたどっていった場合、抽出されるウェブページが連鎖的に増加する。ウェブページが増加した場合、媒体の記憶容量を超えるという問題が発生する。第4発明では限定回数を受け付け、抽出の際にはこの限定回数に基づいて、検索されたウェブページとリンクするウェブページとのリンク回数を限定するようにしたので、媒体の記憶容量を超える抽出情報が記録装置へ送信される事態を防止することが可能となる等、本発明は優れた効果を奏し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明のコンテンツ処理システムの概要を示す模式図である。

【図2】

中央装置の構成を示すブロック図である。

【図3】

コンテンツデータベースの映画DBのデータ内容を示す説明図である。

【図4】

記録装置管理ファイルのデータ内容を示す説明図である。

【図5】

実行装置の構成を示すブロック図である。

【図6】

コンテンツ及び記録装置を指定する場合のイメージを示す説明図である。

【図7】

記録装置の構成を示すブロック図である。

【図8】

コンテンツファイルのデータ内容を示す説明図である。

【図9】

制限条件テーブルのデータ内容を示す説明図である。

【図10】

本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである

【図11】

本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである

【図12】

本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである

【図13】

本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである

【図14】

本発明に係るコンテンツ処理システムの処理手順を示すフローチャートである

【図15】

実施の形態2に係る中央装置の構成を示すブロック図である。

【図16】

実施の形態2に係る本発明の記録装置の構成を示すブロック図である。

【図17】

ウェブページDBのデータ内容を示す説明図である。

【図18】

実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。

【図19】

実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。

【図20】

実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。

【図21】

実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャートである。

【図22】

実施の形態3に係る本発明の概要を示す模式図である。

【符号の説明】

- 1 記録装置
- 1 a 記録媒体
- 1 3 入力部
- 1 4 表示部
- 1 5 記憶部
 - 1 5 a コンテンツファイル
 - 1 5 b 制限条件テーブル
 - 1 5 a 6 ウェブページファイル
- 1 8 媒体リーダライタ
- 1 R 貨幣識別部
- 1 T 貨幣貯留部
- 1 C 貨幣投入部
- 2 実行装置
- 2 a 記録媒体
- 2 3 入力部
- 2 4 表示部
- 2 8 媒体リーダライタ
- 3 中央装置
- 3 a 記録媒体
- 3 3 入力部
- 3 4 表示部
- 3 5 記憶部

35a コンテンツデータベース

35b 記録装置管理ファイル

35a6 ウェブページDB

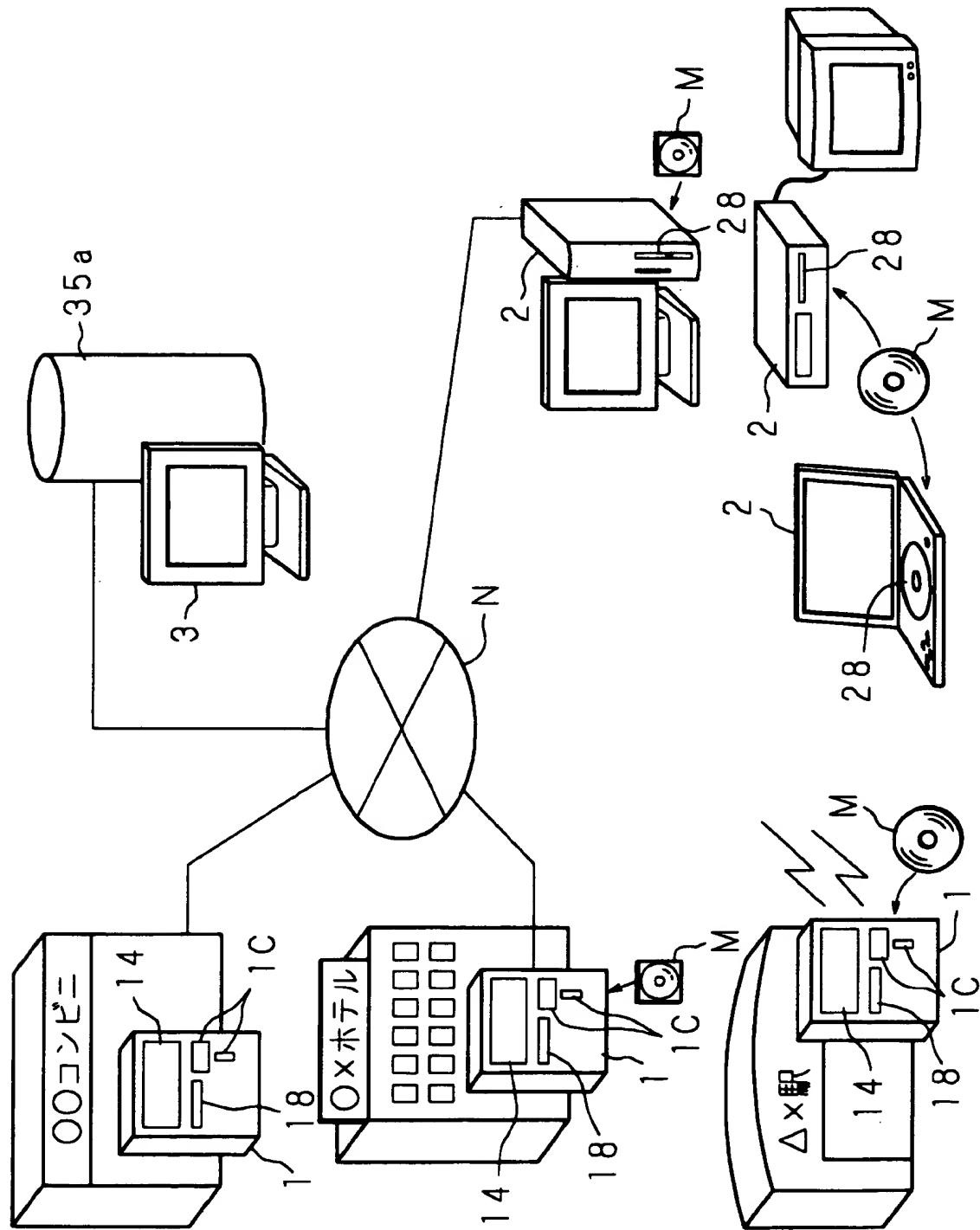
N 通信網

M 媒体

【書類名】 図面

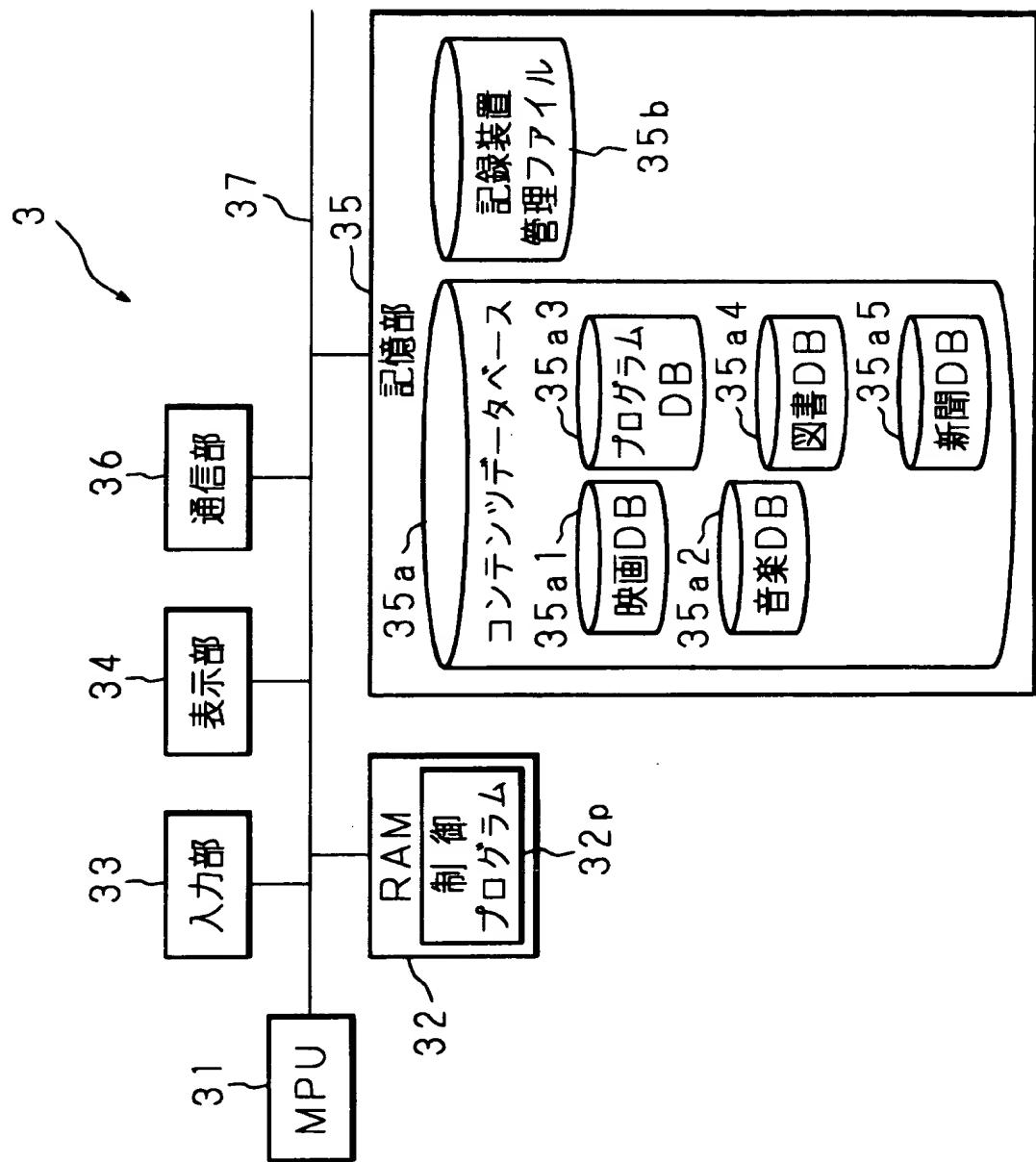
【図1】

本発明のコンテンツ処理システムの概要を示す模式図



【図2】

中央装置の構成を示すブロック図



【図3】

コンテンツデータベースの映画DBのデータ内容を示す説明図

映画DB 35a1			
第1特定情報			
コンテンツコード	タイトル	基準価格	紹介ファイル名
A5x03x	x0002	300円	0xinfo.doc
Δxxx00	xxxxx	500円	xxinfo.mpeg2
:	:	:	:

【図4】

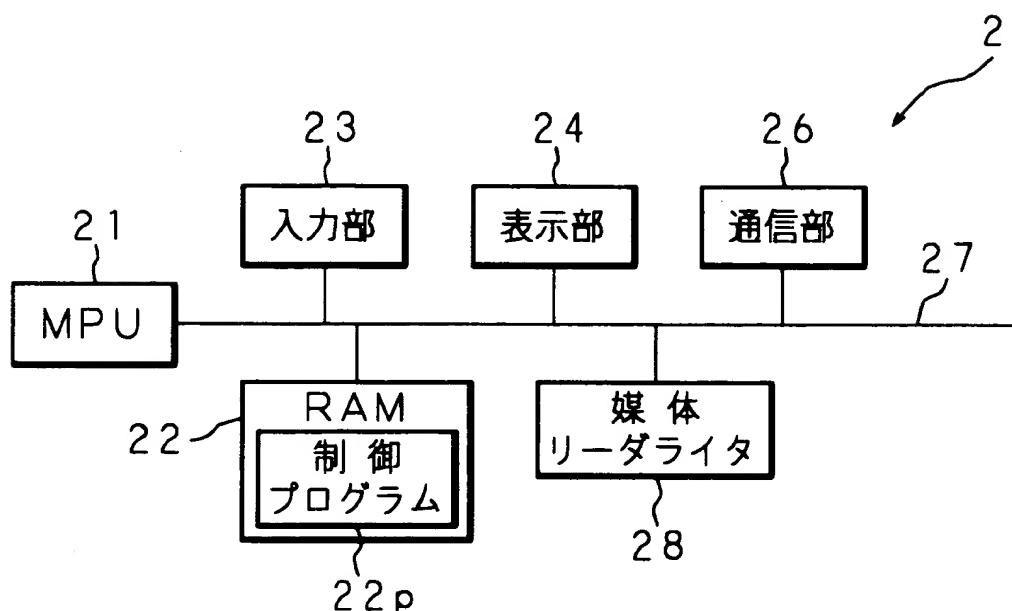
記録装置管理ファイルのデータ内容を示す説明図

記録装置管理ファイル～35b

第2 特定情報				
設置場所	識別コード	路線	ショップ名	エリア名
地下鉄A線○×駅	××××1	地下鉄A線	—	××区
地下鉄A線××駅	××××2	地下鉄A線	—	○○市
地下鉄B線△駅	××××3	地下鉄B線	—	○○市
:	:	:	:	:
○×ホテル	××××4	△×C線	○×ホテルチーン	○×市
:	:	:	:	:
○×駅前△×マート	××××5	地下鉄A線	×△マートチーン	××区
○×駅前△イレブン	××××6	地下鉄A線	△×イレブンチーン	××区
:	:	:	:	:

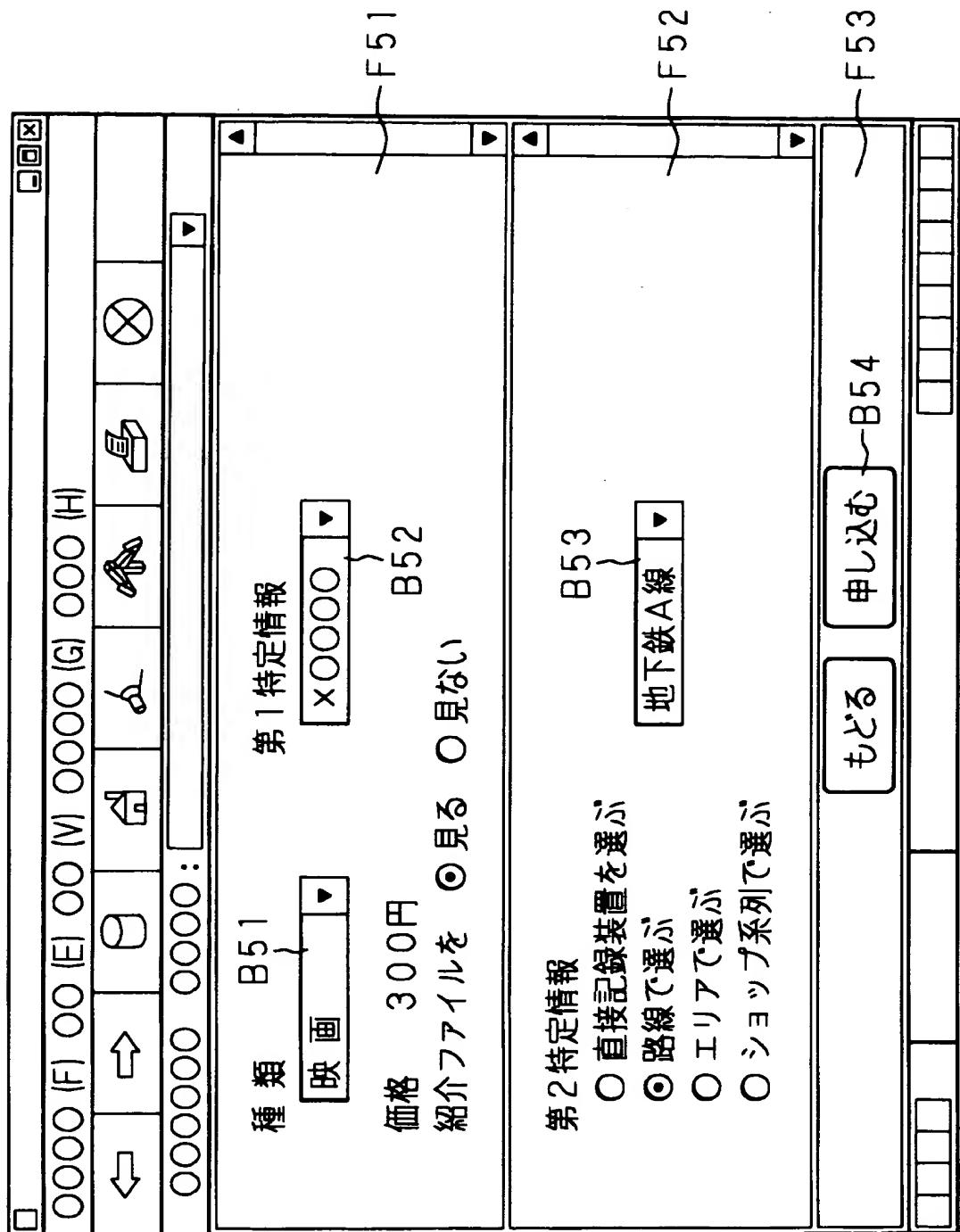
【図5】

実行装置の構成を示すブロック図



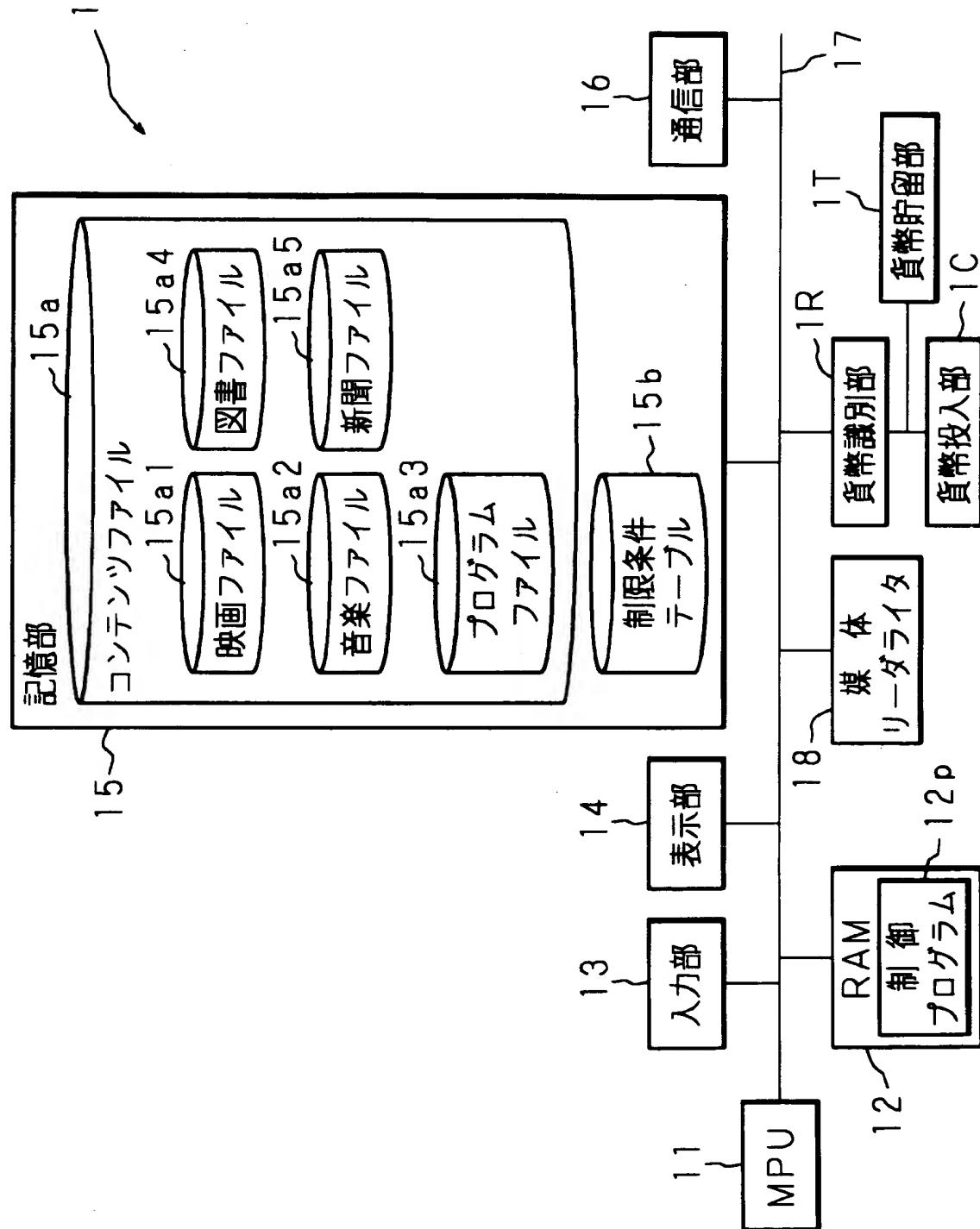
【図6】

コンテンツ及び記録装置を指定する場合のイメージを示す説明図



【図7】

記録装置の構成を示すブロック図



【図8】

コンテンツファイルのデータ内容を示す説明図

コンテンツファイル 15a

新着、定番映画		映画ファイル 15a	
第1特定情報		基準価格	紹介ファイル名
コンテンツコード	タイトル		ファイル名
xxxx000	ΔΔΔΔΔx	600円	0xinfo.doc
ΔΔΔx×x	×××00	300円	0xinfo.mpeg2
:	:	:	:
指定映画		識別子	
xxxx00x	Δxxxxx	300円	xxxinfo.doc
Δx×00	00000	500円	0xxinfo.doc
:	:	:	:

【図9】

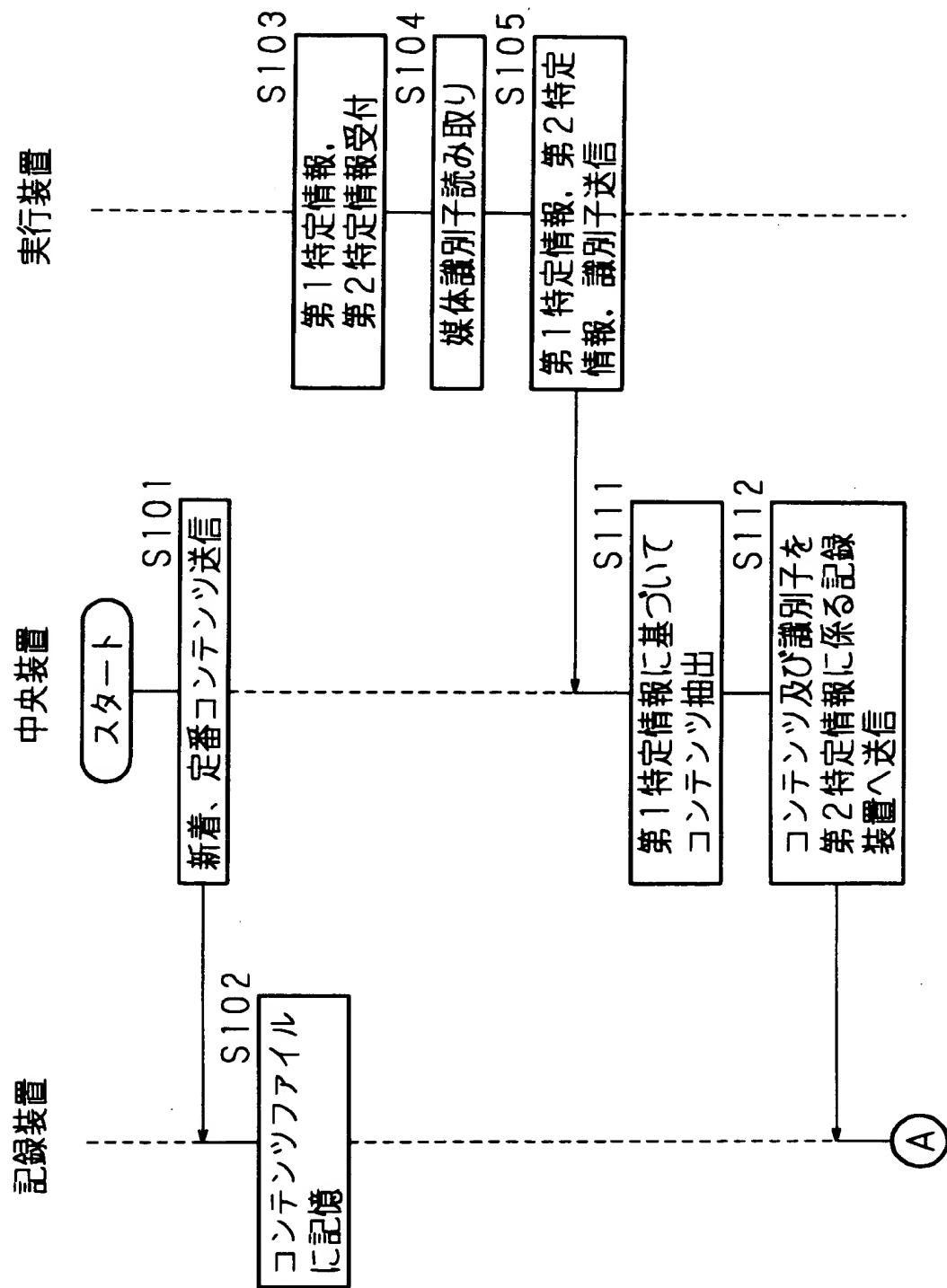
制限条件テーブルのデータ内容を示す説明図

制限条件テーブル 15b

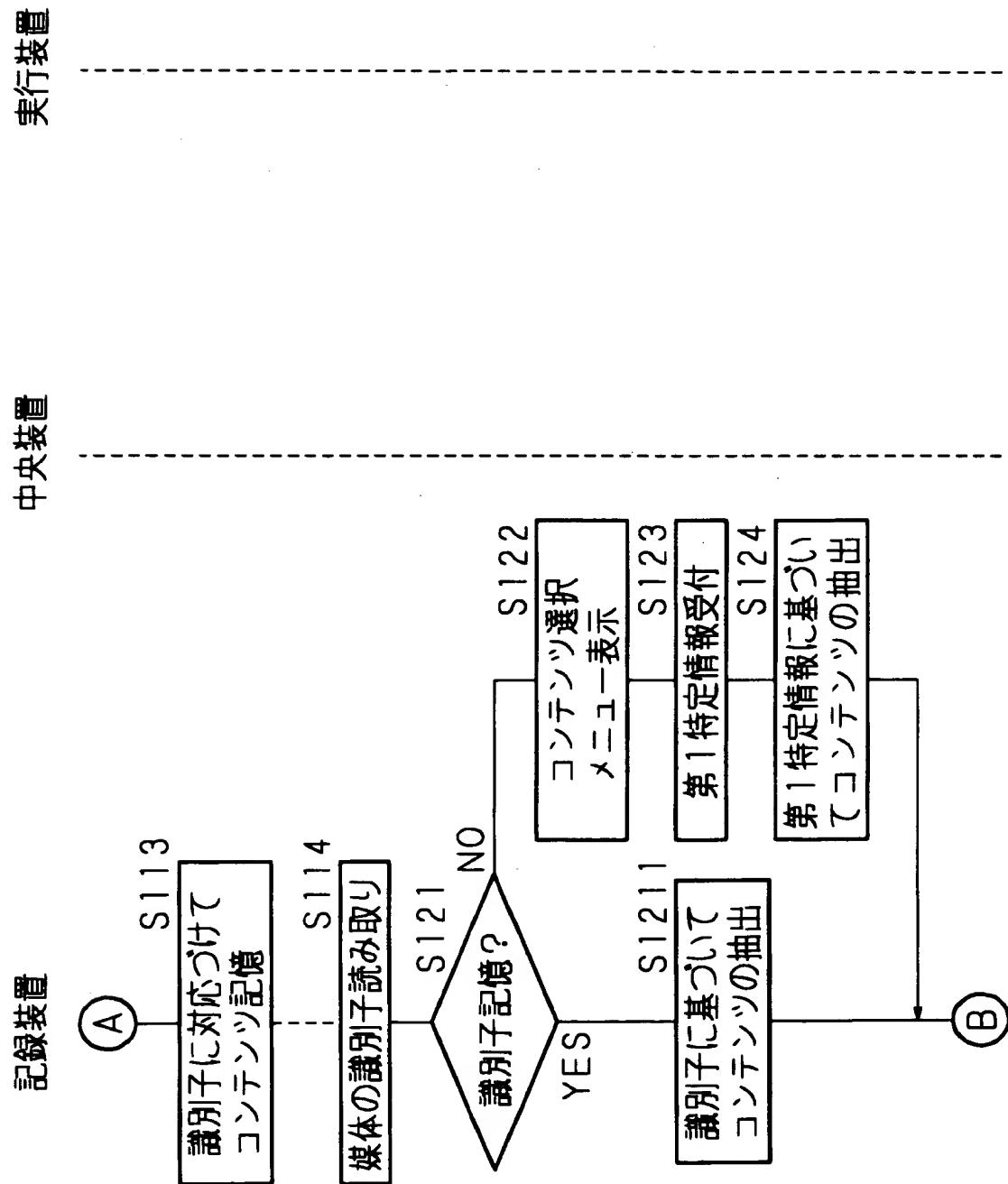
制限条件	制限レベル	対基準価格値(倍)
期 限	1ヶ月	2.5
	1週間	2
	1日	1
	:	:
回 数	10回	10
	5回	5
	1回	1
	:	:
機 能	制限なし	1
	10%制限	0.8
	20%制限	0.5
	:	:

【図10】

本発明に係るコンテンツ処理システムの
処理手順を示すフローチャート

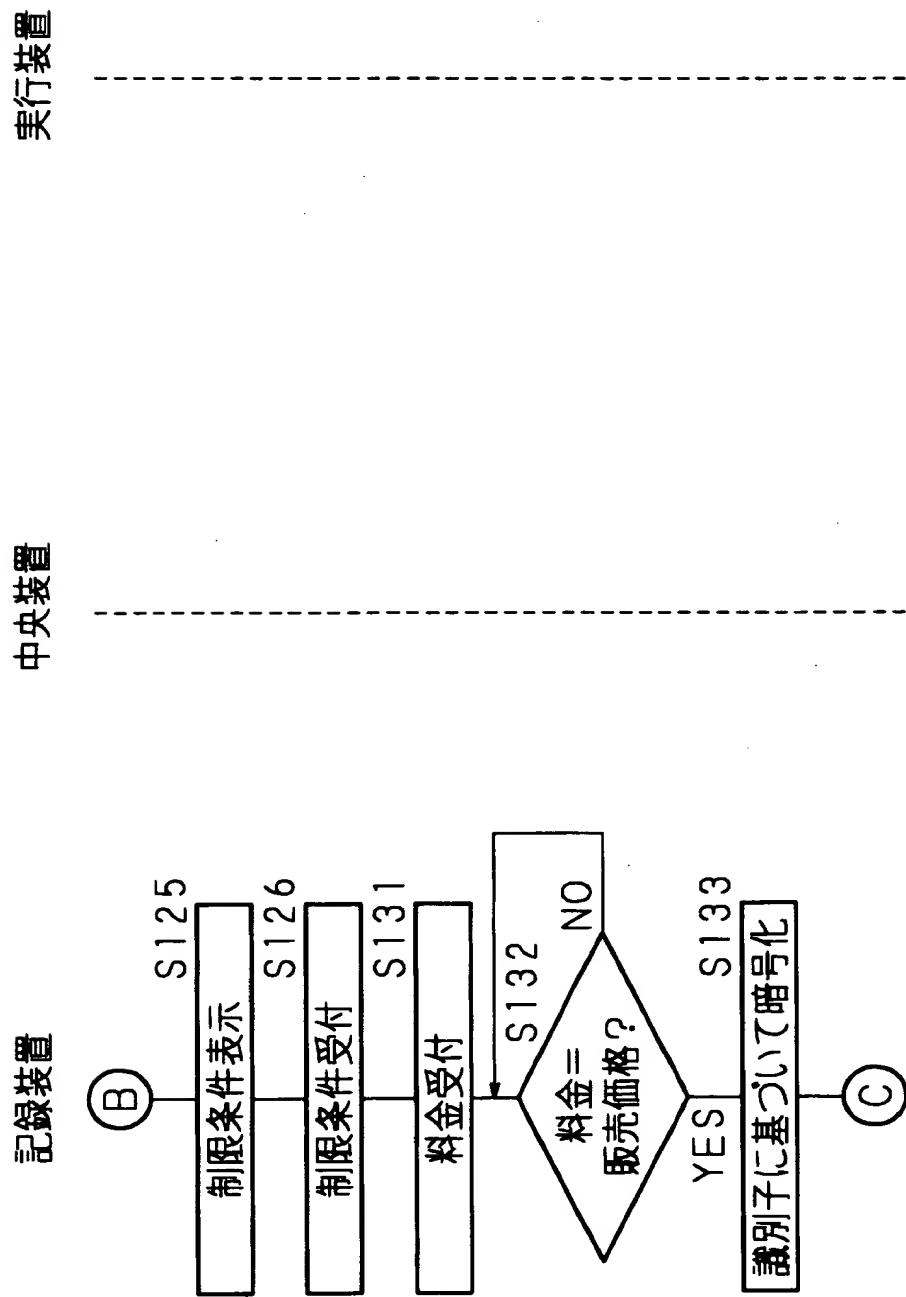


【図11】

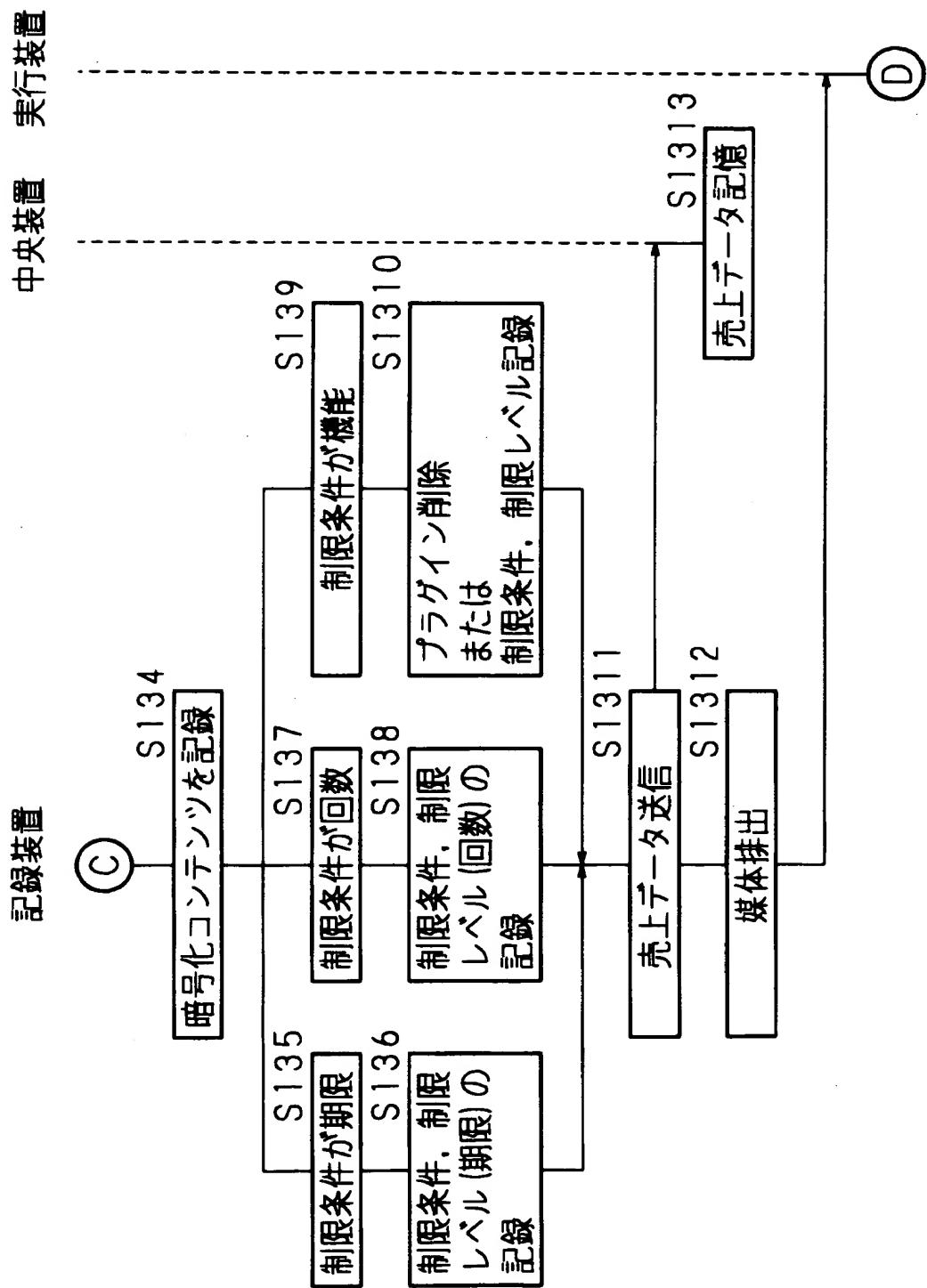
本発明に係るコンテンツ処理システムの
処理手順を示すフローチャート

【図12】

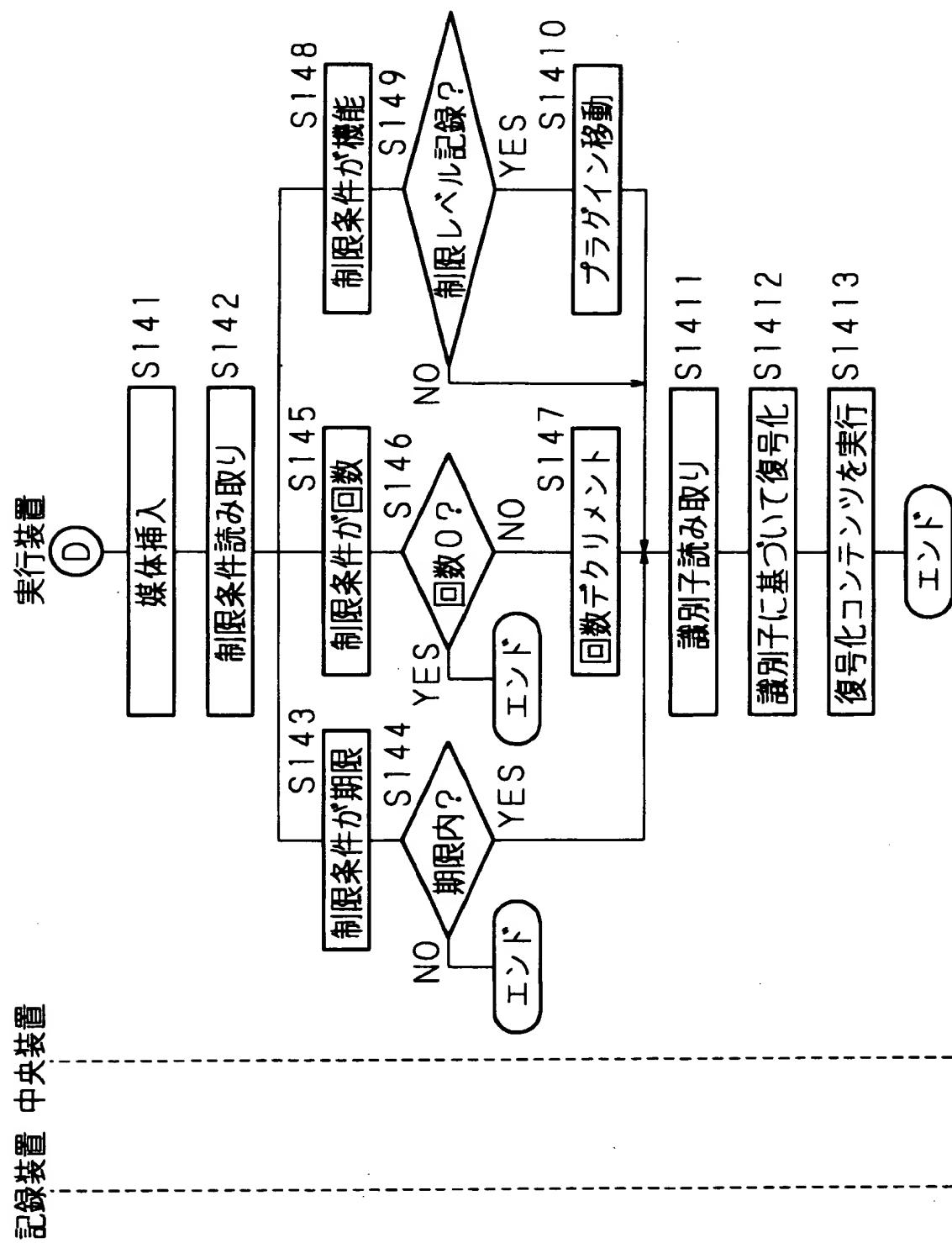
本発明に係るコンテンツ処理システムの
処理手順を示すフローチャート



【図13】

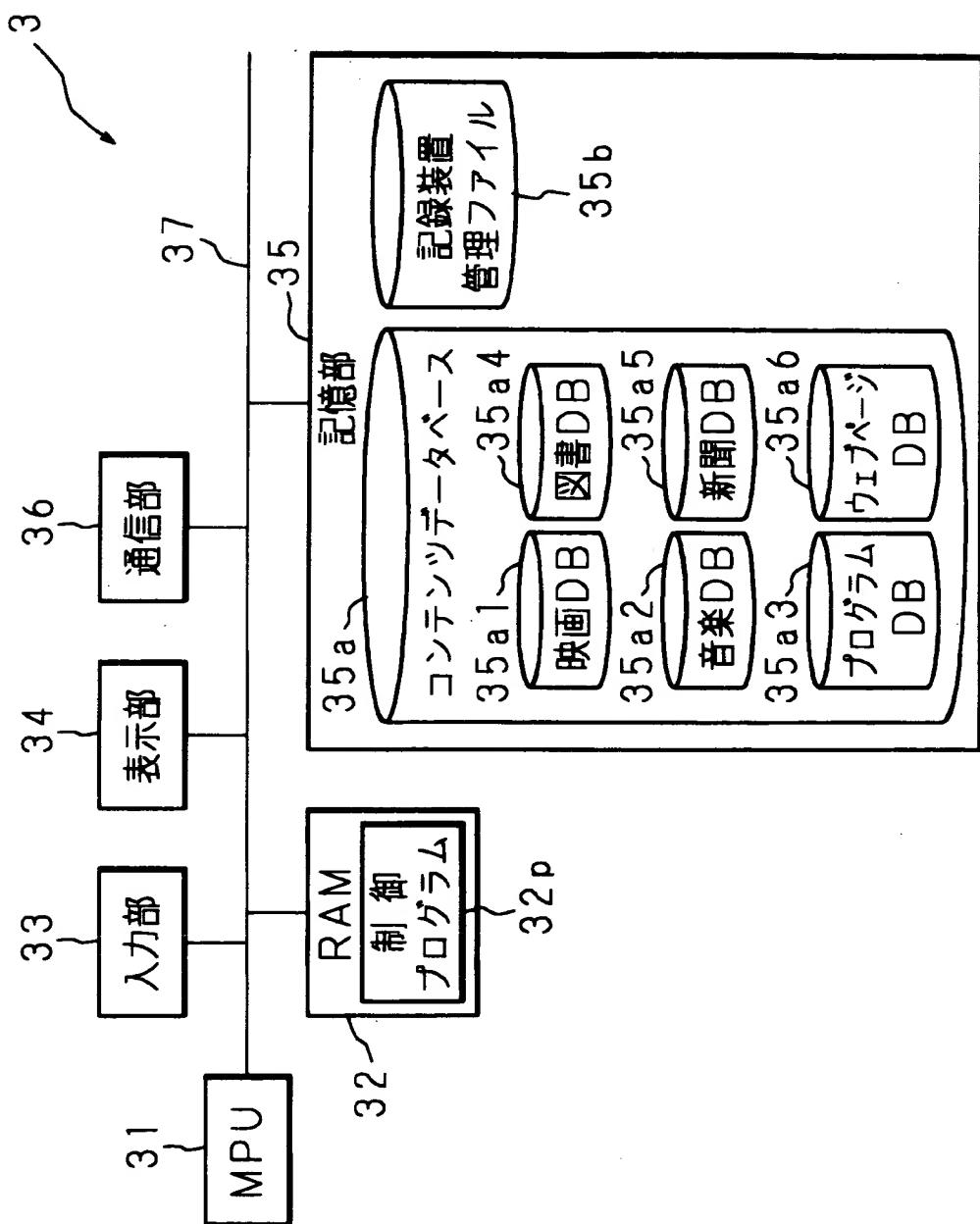
本発明に係るコンテンツ処理システムの
処理手順を示すフローチャート

【図14】

本発明に係るコンテンツ処理システムの
処理手順を示すフローチャート

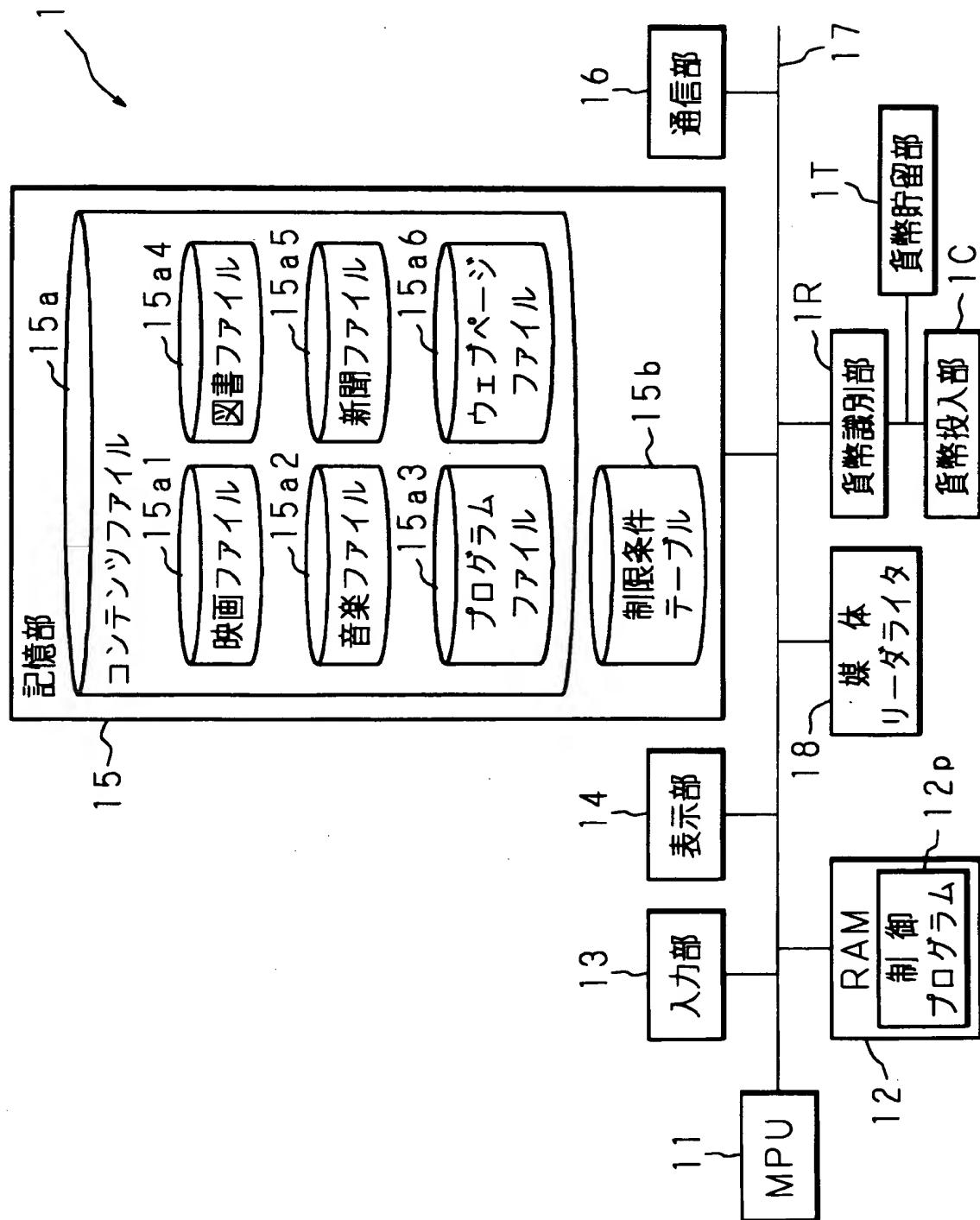
【図15】

実施の形態2に係る中央装置の構成を示すブロック図



【図16】

実施の形態2に係る本発明の記録装置の構成を示すブロック図



【図17】

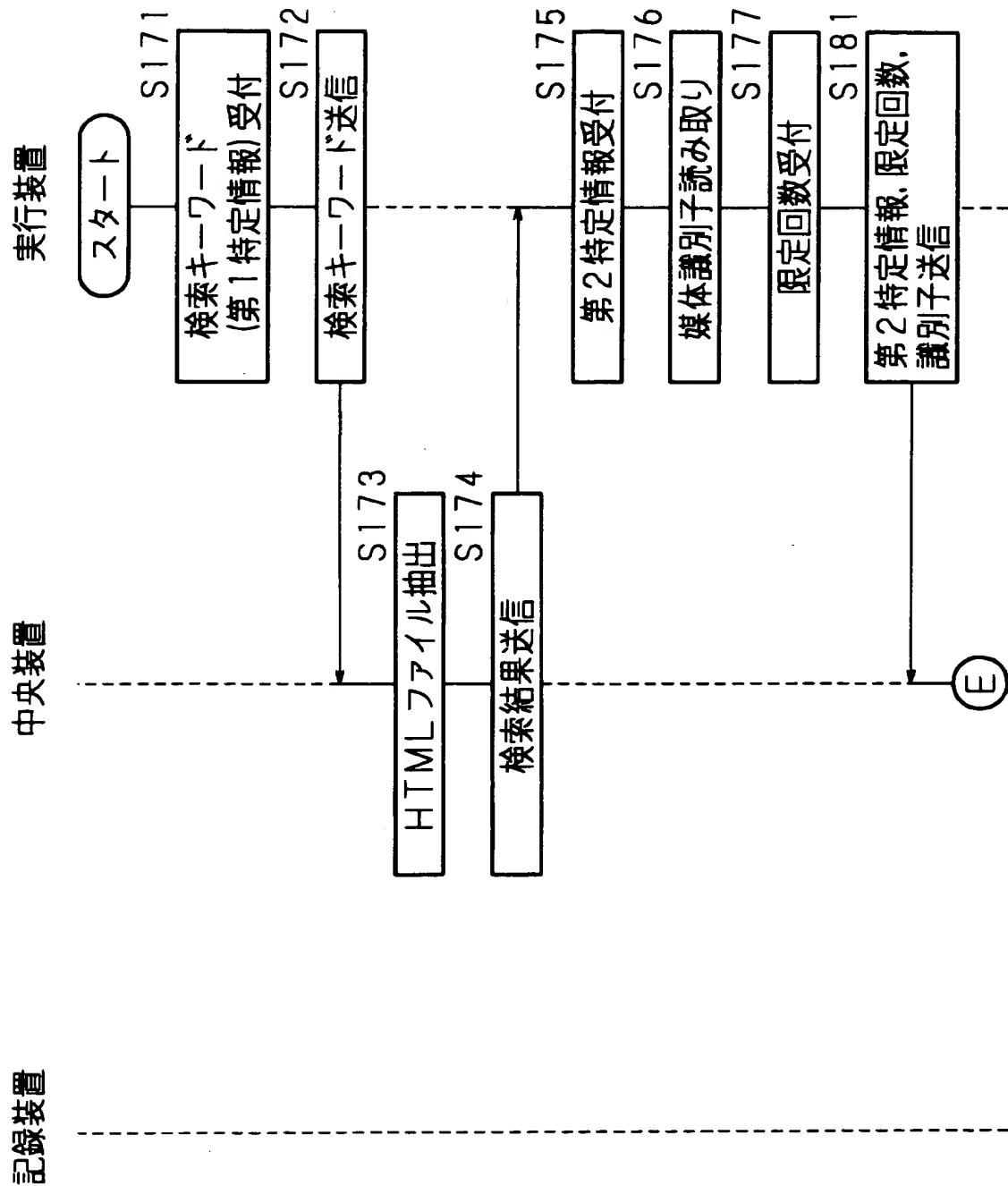
ウェブページDBのデータ内容を示す説明図

コンテナデータベース 35a

ウェブページDB 35a6		
検索キーワード	HTMLファイル	URL
0xAxx	xx001.htm xx002.htm xx003.htm ...	http://www.xxxxx http://www.0x0000 http://www.00Axx ...
Δx00	Δx001.htm ΔΔ002.htm ...	http://www.0xx http://www.000 ...

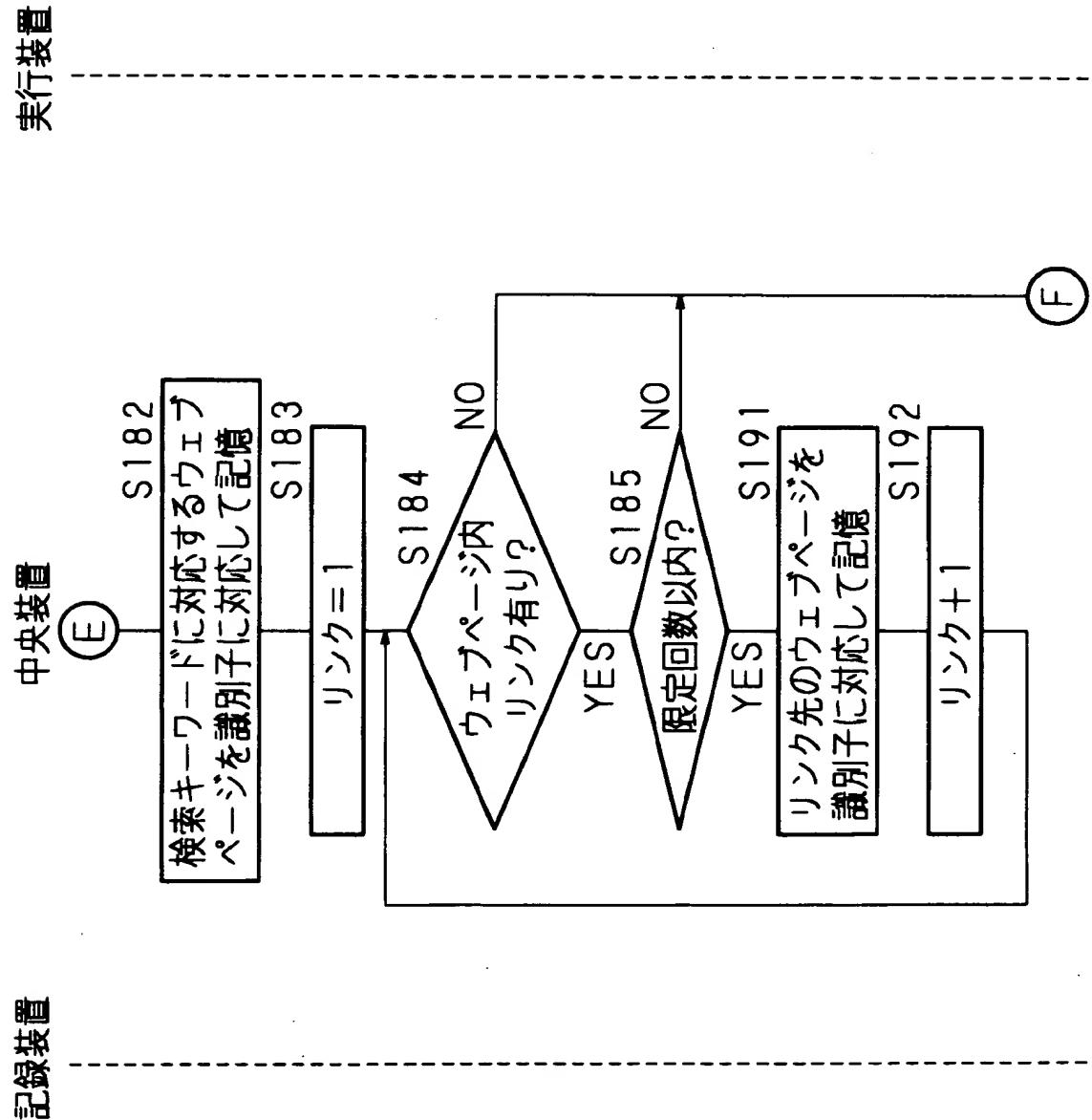
【図18】

実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャート



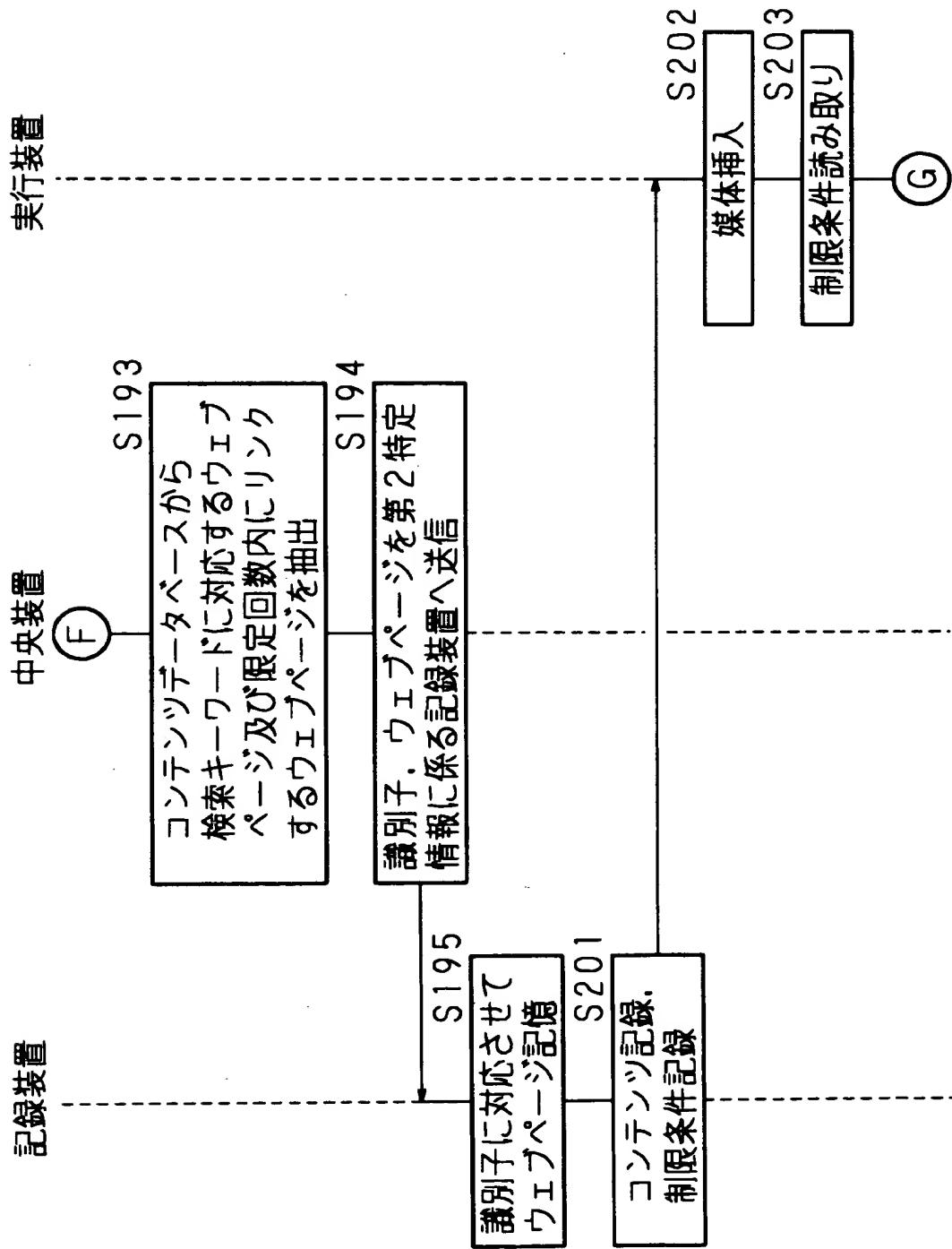
【図19】

実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャート



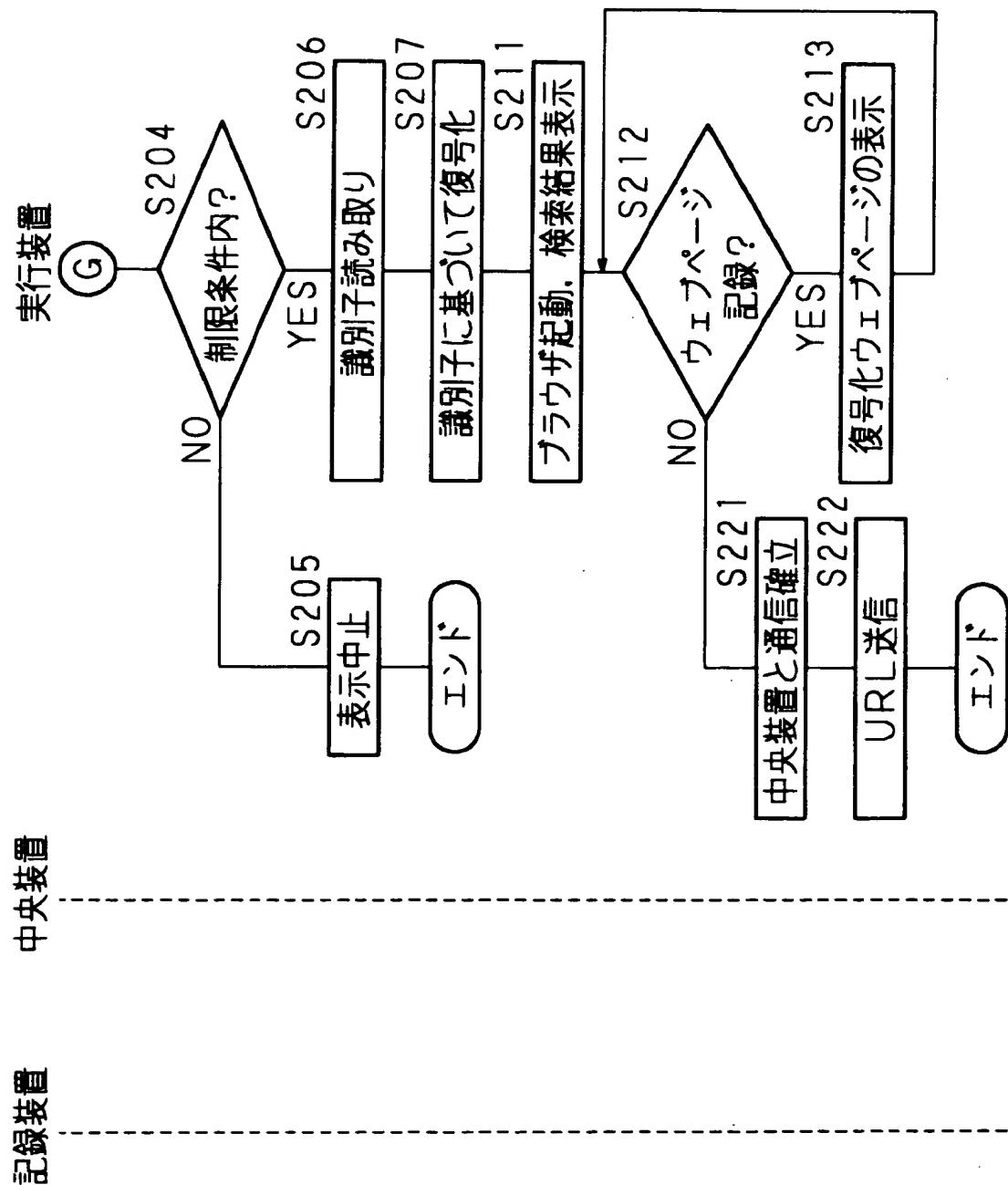
【図20】

実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャート



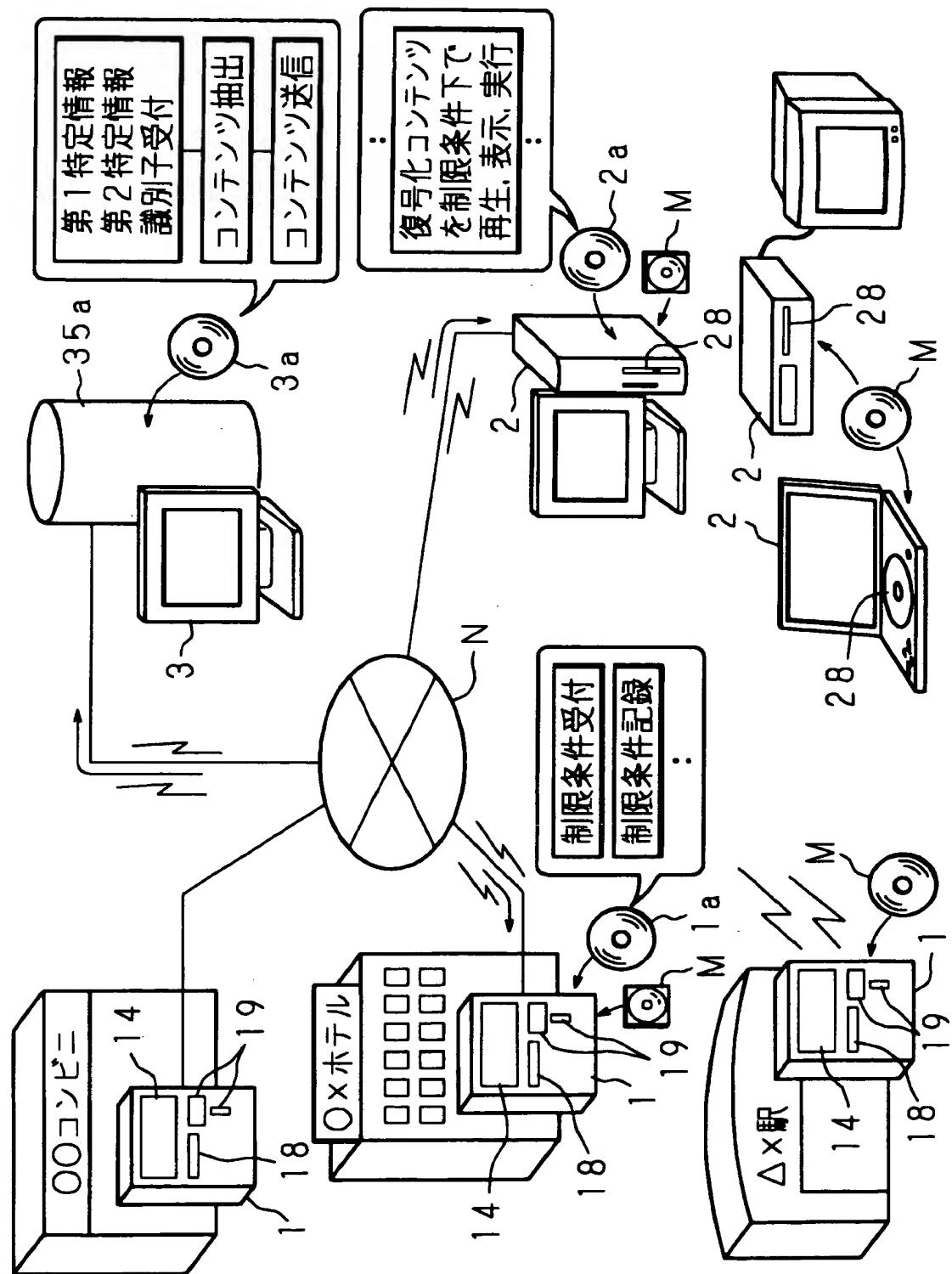
【図21】

実施の形態2に係る本発明の処理手順を示すフローチャート



【図22】

実施の形態3に係る本発明の概要を示す模式図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 著作権、個人情報が適切に保護され、しかもユーザが気軽に短時間、低価格で希望するコンテンツを入手することが可能なシステムを構築する。

【解決手段】 記録装置1にコンテンツを予め記憶しておき、媒体Mに固有に付与される識別子に基づいて暗号化し、暗号化したコンテンツを媒体Mに記録する。さらにコンテンツを再生、表示、または実行する際の制限条件を媒体Mに記録する。実行装置2は媒体に記録されたコンテンツを識別子に基づいて復号化し、媒体Mに記録した制限条件下で再生、表示または実行する。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社